



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

공학석사 학위논문

건축물의 용도에 근거한 컨버전 방법론에 관한 연구

A Study on the Conversion Method Based on Buildings Use

2017년 2월

서울대학교 대학원

건축학과

이준영

건축물의 용도에 근거한 컨버전 방법론에 관한 연구

A Study on the Conversion Method Based on Buildings Use

지도교수 김 광 현

이 논문을 공학석사 학위논문으로 제출함

2017년 2월

서울대학교 대학원

건 축 학 과

이 준 영

이준영의 공학석사 학위논문을 인준함

2017년 2월

위 원 장

홍재필



부 위 원 장

金光호



위 원

조항민



[국 문 초 록]

건축물의 용도에 근거한 컨버전 방법론에 관한 연구

서울대학교 대학원 건축학과 이 준 영

지도교수 김 광 현

본 연구는 어떠한 용도로 사용되던 건축물이 새로운 용도로 사용이 되는 현상에 대한 의문으로 시작한다. 우선 건축물의 컨버전에서 기존 용도가 남는 방법에 대해 살펴보고, 기존의 용도가 새로운 용도에 미치는 영향과 그에 따른 컨버전 방법을 분석하는데 주목한다. 건축물의 컨버전 과정에서는 필수적으로 용도가 변화하며, 신축 건축물과는 다르게 기존의 용도가 남아있고, 남아있는 기존의 용도가 새로운 용도에 관여한다.

현대사회에서는 시대의 변화 등 여러 가지 필요에 의해 새로운 용도의 시설이 요구된다. 새로운 용도의 시설을 만드는데 있어 일반적인 방법은 기존 건축물의 철거 후 새로운 신축 건축물을 짓는 것이다. 하지만 이러한 방법은 기존 건축물이 가지고 있는 맥락과 주변과의 관계 등 작게는 건축물 그 자체의 용도와 흔적부터 크게는 도시 안에서의 역할까지 기존 건축물이 가지고 있는 가치를 지워버린다.

컨버전된 건축물에서 물질을 통해 남게된 기존의 용도와 새로운 용도의 관계를 사례를 통해 분석한다. 이 과정에서 임의로 선정한 7개의 컨버전된 건축물을 사례로 하여 컨버전 방법론의 스펙트럼을 도출한다. 컨버전 방법론은 기존 용도와 새로운 용도가 독립적으로 존재하는 것부터 각각의 용도가 융합하는 것까지의 스펙트럼으로 나타난다. 그 뒤, 스펙트럼의 양 극단에 위치하는 사례인 헤드마크 박물관과 카이샤포룸 마드리드를 기존의 용도와 새로운 용도의 관점으로 보다 자세히 살펴본다.

건축물의 컨버전은 유명 작가들의 건축물 뿐 아니라, 일상생활의 건축물에서도 흔히 일어나고 있는 건축 행위이다. 그렇기 때문에 컨버전된 건축물은 기존의 용도와 새로운 용도의 관계가 다양하게 나타나고, 관련 연구와 서적에서도 그 방법을 명확하게 구분하고 있지는 않다. 따라서 본 연구를 통해 하나의 건축물 컨버전 방법론의 체계를 구축할 것을 기대한다.

키워드 : 컨버전, 용도, 기존 용도, 새로운 용도, 물질, 방법론
학 번 : 2015-21115

목차

| | |
|-------------|-----|
| 국문초록 | i |
| 목 차 | iii |
| 그림목차 | v |
| 표 목 차 | ix |

1. 서론 001

| | |
|------------------------|-----|
| 1.1. 연구의 배경 및 목적 | 002 |
| 1.2. 연구의 대상 및 방법 | 003 |
| 1.3. 연구의 흐름도 | 005 |

2. 건축물 컨버전의 의의와 컨버전 방법론 006

| | |
|--|-----|
| 2.1. 컨버전의 의미와 가치 | 007 |
| 2.1.1. 컨버전의 의미 | 007 |
| 2.1.2. 컨버전의 차별성 | 009 |
| 2.1.3. 컨버전의 가치 | 010 |
| 2.2. 물질을 통해 발현되는 과거 | 012 |
| 2.2.1. 과거를 기억하게 만드는 요소 | 012 |
| 2.2.2. 물질로 남게되는 과거의 용도 | 014 |
| 2.3. 용도와 물질에 의해 정해지는 컨버전 방법론 | 018 |
| 2.3.1. 컨버전 방법론에 대한 가설 설정 | 018 |
| 2.3.2. 컨버전된 건축물의 기존 용도와 새로운 용도의 관계 | 019 |
| (1) Hedmark Museum | 019 |
| (2) Selexyz Dominicanen | 021 |
| (3) Castelveccchio Museum | 024 |
| (4) Fukuchiyo Sake Brewery | 028 |
| (5) S(CH)AUSTALL | 030 |
| (6) Waanders In de Broeren | 032 |
| (7) Caixaforum Madrid | 034 |

| | |
|---|-----|
| 2.3.3. 용도와 물질의 관계에 따른 컨버전 방법론의 스펙트럼 | 035 |
|---|-----|

3. 기존 용도와 새로운 용도가 독립적으로 존재하는 헤드마크 박물관

039

| | |
|---|-----|
| 3.1. 요새에서 창고로, 창고에서 박물관으로 컨버전된 헤드마크 박물관 | 040 |
| 3.1.1. 기존 용도인 창고의 공간적 특성 | 042 |
| (1) 창고의 구성 | 042 |
| (2) 창고의 구조적 특성 | 044 |
| 3.1.2. 헤드마크 박물관에 남아있는 기존 용도의 흔적 | 046 |
| 3.2. 기존 용도인 요새, 헛간과 만나는 새로운 용도의 박물관 | 050 |
| 3.2.1. 중세시대 요새의 유물을 전시하는 박물관으로 용도가 변화한 서쪽 전시동 | 050 |
| 3.2.2. 헛간에서 사용하던 물건들을 전시하는 박물관으로 용도가 변화한 북쪽 전시동 | 056 |
| 3.2.3. 강연을 위한 공간으로 용도가 변화한 남쪽 강의동 | 060 |

4. 기존 용도와 새로운 용도가 융합하는 카이사포룸 마드리드

066

| | |
|--|-----|
| 4.1. 화력발전소에서 미술관으로 컨버전된 카이사포룸 마드리드 | 067 |
| 4.1.1. 기존 용도인 화력발전소의 공간적 특성 | 069 |
| 4.1.2. 카이사포룸 마드리드에 남아있는 기존 용도의 흔적 | 071 |
| 4.2. 기존 용도인 화력발전소와 만나는 새로운 용도의 미술관 | 074 |
| 4.2.1. 기존 용도의 물질과 새로운 용도의 물질이 동시에 나타나는 건축물의 외부 | 074 |
| 4.2.2. 새로운 용도의 물질로 구성된 건축물의 내부 | 084 |

5. 결론

092

| | |
|----------------|-----|
| 참 고 문 헌 | 097 |
| ABSTRACT | 102 |

그림 목 차

| | |
|--|-----|
| [그림 2-1] 컨버전의 과정 | 008 |
| [그림 2-2] 베를린 신 박물관 내부사진 | 009 |
| [그림 2-3] 취리히 웨스트 교각 아래 상업시설 | 010 |
| [그림 2-4] 와핑 프로젝트 내부모습 | 011 |
| [그림 2-5] 테이트 모던 정면사진 | 013 |
| [그림 2-6] 물질의 범위 | 014 |
| [그림 2-7] 구산동 도서관마을 전경 | 015 |
| [그림 2-8] 구산동 17-56번지의 다세대주택 기존 모습 | 016 |
| [그림 2-9] 구산동 도서관마을 실내 중정 | 016 |
| [그림 2-10] 구산동 17-55번지의 다세대주택 기존모습 | 017 |
| [그림 2-11] 구산동 도서관마을 실내 중정이 접하고 있는 입면 | 017 |
| [그림 2-12] 헤드마크 박물관 항공사진 | 019 |
| [그림 2-13] 중정에서 바라본 서쪽동과 남쪽동 | 020 |
| [그림 2-14] 기존 사용 모습들 | 021 |
| [그림 2-15] Selexyz Dominicanen 외부 | 021 |
| [그림 2-16] Selexyz Dominicanen 내부 | 022 |
| [그림 2-17] Selexyz Dominicanen 각 층 평면도 | 023 |
| [그림 2-18] 카스텔베키오 미술관 칸그란데 공간 | 024 |
| [그림 2-19] 카스텔베키오 미술관의 전시공간 | 024 |
| [그림 2-20] 카스텔베키오 미술관 아베나 시기 평면 | 024 |
| [그림 2-21] 칸그란데 공간 지붕의 하부구조 엑소노메트릭 | 025 |
| [그림 2-22] 갤러리 1층 거꾸로 본 엑소노메트릭 | 026 |
| [그림 2-23] 갤러리 2층 거꾸로 본 엑소노메트릭 | 026 |
| [그림 2-24] 각 공간을 구성하는 물질의 성분표 | 027 |
| [그림 2-25] Fukuchiyo Sake Brewery 컨버전 이후 공간구성 | 028 |
| [그림 2-26] Fukuchiyo Sake Brewery 단면 | 028 |
| [그림 2-27] Fukuchiyo Sake Brewery 전시장 내부 | 029 |
| [그림 2-28] Fukuchiyo Sake Brewery 전시장 상부공간 | 029 |
| [그림 2-29] S(CH)AUSTALL 외부모습 | 030 |
| [그림 2-30] 기존 흔적에 삽입하는 새로운 공간 | 030 |
| [그림 2-31] 기존 흔적의 개구부와 새로운 개구부가 만나는 부분 | 030 |
| [그림 2-32] S(CH)AUSTALL 엑소노메트릭 | 030 |
| [그림 2-33] S(CH)AUSTALL 평면과 입면도 | 031 |
| [그림 2-34] Waanders In de Broeren 내부모습 | 032 |
| [그림 2-35] Waanders In de Broeren 각 층 평면도 | 033 |
| [그림 2-36] (상) : 컨버전 이후 카이샤포룸 마드리드 (하) : 컨버전 이전 메디오디아 화력발 | |

| | |
|---|-----|
| 전소 | 034 |
| [그림 2-37] 카이사포룸 마드리드 각 층별 프로그램 | 034 |
| [그림 2-38] 컨버전 방법론 다이어그램 | 035 |
| [그림 2-39] 컨버전 방법론의 스펙트럼 위에 위치하는 2.3.2에서 분석한 건축물 | 036 |
| | |
| [그림 3-1] 창고 평면도 예시 | 042 |
| [그림 3-2] 창고의 기본 구성 | 042 |
| [그림 3-3] 창고에 사용되는 천창 | 043 |
| [그림 3-4] 창고공간과 그 안의 사용자 | 043 |
| [그림 3-5] 석재 창고 | 044 |
| [그림 3-6] 벽돌 창고 | 044 |
| [그림 3-7] 현대의 창고 | 044 |
| [그림 3-8] 창고 구조시스템 다이어그램 | 044 |
| [그림 3-9] 헤드마크 박물관 다이어그램 | 046 |
| [그림 3-10] 헤드마크 박물관 내부영역 표시 | 046 |
| [그림 3-11] 헤드마크 박물관의 바닥 | 047 |
| [그림 3-12] 헤드마크 박물관의 벽 | 047 |
| [그림 3-13] 헤드마크 박물관의 천장 | 047 |
| [그림 3-14] 남쪽 강의동의 천장부분 다이어그램 | 047 |
| [그림 3-15] 남쪽 강의동 천장부분 | 047 |
| [그림 3-16] 남쪽 강의동의 벽돌로 메워진 창 | 048 |
| [그림 3-17] 북쪽 전시동의 천창 | 048 |
| [그림 3-18] 헤드마크 박물관 벽 | 048 |
| [그림 3-19] 헤드마크 박물관 지붕 | 049 |
| [그림 3-20] 북쪽 전시동 | 049 |
| [그림 3-21] 서쪽 전시동 1층 평면도 | 050 |
| [그림 3-22] 서쪽 전시동 2층 평면도 | 050 |
| [그림 3-23] 헤드마크 박물관 서쪽 전시동 1층 | 051 |
| [그림 3-24] 헤드마크 박물관 서쪽 전시동 2층 | 051 |
| [그림 3-25] 헤드마크 박물관 주 출입구 | 052 |
| [그림 3-26] 서쪽 전시동의 내부에서 바라본 주 출입구 | 053 |
| [그림 3-27] 서쪽 전시동의 입구공간 | 053 |
| [그림 3-28] 서쪽의 전시동과 남쪽의 강의동 사이의 벽 | 053 |
| [그림 3-29] 서쪽 전시동 1층에서 바라본 사진 | 054 |
| [그림 3-30] 브릿지 위 시각의 인지범위 예상도 | 055 |
| [그림 3-31] 콘크리트 박스로 만들어진 전시실 | 055 |
| [그림 3-32] 서쪽 전시동과 전시품의 관계 다이어그램 | 055 |
| [그림 3-33] 북쪽 전시동 1층 평면도 | 056 |
| [그림 3-34] 북쪽 전시동 2층 평면도 | 056 |
| [그림 3-35] 북쪽 전시동 전시 모습 | 056 |
| [그림 3-36] 북쪽 전시동 다른 층고를 갖는 전시공간 | 057 |

| | |
|---|-----|
| [그림 3-37] 북쪽 전시동의 천창을 통해 내부로 들어오는 빛 | 057 |
| [그림 3-38] 헤드마크 박물관에서 창가에 놓인 유리병 | 058 |
| [그림 3-39] 남쪽 강의동 1층 평면도 | 060 |
| [그림 3-40] 남쪽 강의동 2층 평면도 | 060 |
| [그림 3-41] 남쪽 강의동의 벽돌로 메워진 기존의 창 | 060 |
| [그림 3-42] 헤드마크 박물관 설계과정 모형사진 | 061 |
| [그림 3-43] 헤드마크 박물관 남쪽의 입면 구성 다이어그램 | 061 |
| [그림 3-44] 헤드마크 박물관 남쪽 강의동 | 062 |
| [그림 3-45] 헤드마크 박물관 강의동 내부 재료 비교 (좌) : 블라인드 목재, (중) : 기존 석재, (우) : 기둥과 지붕 목재 | 063 |
| [그림 3-46] 2층에서 바라본 강의동 | 063 |
| [그림 3-47] 남쪽 강의동의 목재 기둥과 석재 벽의 접합부 | 064 |
| [그림 3-48] 서쪽 전시관의 목재 기둥과 석재 벽의 접합부 | 064 |
| [그림 3-49] (좌) : 목재 기둥 엑소노메트릭, (우) : 목재 기둥 해체 엑소노메트릭 | 064 |
| [그림 3-50] 헤드마크 박물관에서 기존 요소에 직접 닿지 않는 새로운 요소의 구조체 | 065 |
| | |
| [그림 4-1] 메디오디아 화력발전소 내부 | 067 |
| [그림 4-2] 발전시설 철거 후 메디오디아 화력발전소의 내부 | 067 |
| [그림 4-3] 화력발전소 작동 시스템 | 069 |
| [그림 4-4] 글랜우드 화력발전소 단면도 | 069 |
| [그림 4-5] 팔머스톤 화력발전소 평면도 | 070 |
| [그림 4-6] 카이샤포르름 마드리드 컨버전 과정에서 현재 남아있는 기존의 흔적 | 071 |
| [그림 4-7] 카이샤포르름 마드리드 컨버전 과정 사진 | 071 |
| [그림 4-8] 새로운 벽돌로 메워진 기존의 창과 문, 그리고 기존 벽돌과 새로운 벽돌의 노후화 정도의 차이 | 072 |
| [그림 4-9] 마드리드의 세 미술관과 카이샤포르름의 위치 | 074 |
| [그림 4-10] (좌) : 메디오디아 화력발전소의 모습, (우) : 컨버전 이후 카이샤포르름의 모습 | 075 |
| [그림 4-11] 패트릭 블랑의 수직정원 | 075 |
| [그림 4-12] 카이샤포르름 마드리드와 수직정원의 입면 구성 다이어그램 | 076 |
| [그림 4-13] 수직정원을 구성하는 5개의 층 | 078 |
| [그림 4-14] 카이샤포르름 마드리드 지층부를 구성하는 삼각형 철제 패널 | 078 |
| [그림 4-15] 카이샤포르름 마드리드 하부공간 | 079 |
| [그림 4-16] 색칠한부분 : Lv1 바닥슬라브, 점선 : 건축물의 동쪽 파사드와 Lv1 바닥슬라브가 만나는 부분 | 080 |
| [그림 4-17] 카이샤포르름 Lv1 바닥구조도 | 080 |
| [그림 4-18] 카이샤포르름 Lv1 바닥구조 부재 | 080 |
| [그림 4-19] 카이샤포르름 구조 다이어그램 | 081 |
| [그림 4-20] 카이샤포르름 지층부 서쪽의 수공간 | 082 |
| [그림 4-21] 카이샤포르름 기존 기단 철거 과정 | 082 |

| | |
|---|-----|
| [그림 4-22] 기단 철거 과정에서 콘크리트 캡이 설치되는 위치 | 082 |
| [그림 4-23] (좌) : 기존 메디오디아 화력발전소의 대지 단면, (우) : 카이사포룸의 대지 단면 | 083 |
| [그림 4-24] 카이사포룸 마드리드 1층공간 | 084 |
| [그림 4-25] 카이사포룸 마드리드 전시공간 | 084 |
| [그림 4-26] 알바로 시자의 세랄베스 미술관 | 085 |
| [그림 4-27] 카이사포룸 마드리드 계단 | 085 |
| [그림 4-28] 카이사포룸 마드리드 계단부분 표시 | 086 |
| [그림 4-29] 카이사포룸 마드리드의 입면 전개도에 개구부, 타공된 코르텐 강판 사용 부분 표시 | 087 |
| [그림 4-30] (좌) : 카이사포룸 마드리드에서 기존 벽돌 입면에 새로 생긴 창 위치, (우) : 실내 투시도 | 087 |
| [그림 4-31] (좌) : 창 01~04로 인해 내부로 들어오는 빛의 범위, (우) : 창 01~04의 창이 보이는 부분과 건축물 내부에서의 창의 크기 | 088 |
| [그림 4-32] 기존 벽돌벽에 만들어진 창 다이어그램 | 088 |
| [그림 4-33] Lv2, Lv3 전시공간의 단면도 | 089 |
| [그림 4-34] 카이사포룸 마드리드의 타공된 코르텐강 상세도면 | 090 |
| [그림 4-35] 카이사포룸 마드리드 4층 레스토랑에서 바라본 타공된 코르텐강 | 090 |
| [그림 4-36] 카이사포룸 마드리드 4층 레스토랑 부분에서 유리면과 코르텐강에 의해 나타나는 공간의 확장 | 091 |

표 목 차

| | |
|-----------------------------|-----|
| [표 2-1] 여러 컨버전 사례 분석 | 037 |
| [표 2-2] 여러 컨버전 사례 분석 | 038 |
| [표 3-1] 헤드마크 박물관 역사 | 040 |
| [표 4-1] 카이사포룸 마드리드 역사 | 067 |

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

현대사회에서는 시대의 변화에 따라 그 목적에 맞는 새로운 공간을 필요로 하고, 새로운 공간은 주로 건축물의 형태로 나타난다. 새로운 공간을 만들기 위해 주로 기존 건축물은 철거되고, 그곳에 새로운 건축물이 만들어진다. 하지만 이러한 방법은 기존 건축물이 가지고 있던 맥락을 지워버리고, 사용되던 용도, 그곳의 흔적 등을 없애버린다.

이러한 상황 속에서 기존 건축물이 가지고 있는 가치를 지워버리지 않고 연속시킬 수 있는 건축물의 재사용이 중요해지는데, 특히 새로운 용도를 수용하기 위한 건축적 작업이 요구된다. 그렇기 때문에 건축물의 물리적 변화와 더불어 그 용도의 변화를 수용하는 건축물의 컨버전이 필수적이다. 건축물의 컨버전은 기존의 용도와 새로운 용도를 연결해주고, 기존 건축물이 가지고 있던 흔적, 행위, 맥락등을 현재까지 확장한다.

건축물의 컨버전에 대한 기존의 논의는 주로 기존 건축물을 보존의 대상으로 바라보며 그것이 가지고 있는 가치를 보존하는 것에만 치중되어 있는 것이 대부분이었다. 하지만 건축물의 컨버전은 보존의 가치가 있는 것만을 대상으로 하는 것이 아닌 모든 건축물을 대상으로 일어나는, 보다 일상 생활에서 쉽게 찾아볼 수 있는 설계의 한 방법이다. 그러나 그 방법에 대해서는 어떠한 시스템이나 명확한 체계가 구축되어 있지는 않다. 그렇기 때문에 보다 구체적으로 컨버전의 방법론에 대해 논할 필요가 있다.

같은 용도의 건축물이라 할지라도 신축 건축물과 컨버전된 건축물은 다르다. 예를 들어 기존에 도살장으로 사용되던 건축물이 미술관으로 그 용도가 변화한 것과 신축 미술관 사이에는 차이가 존재한다. 기존의 도살장이라는 용도가 새로운 미술관이라는 용도에 영향을 미치고 작용을 하는 바가 있기 때문이다. 따라서 본 연구에서는 컨버전된 건축물에서 기존의 용도가 새로운 용도에 미치는 영향을 분석하고, 물질로 남게 된 기존의 용도와 새로운 용도가 만나는 방법을 분석하여 보다 구체적인 컨버전의 방법론을 도출하는데 그 목적이 있다.

1.2. 연구의 대상과 방법

본 연구에서는 컨버전된 건축물을 연구의 대상으로 한다. 건축물의 컨버전은 어떠한 용도로 사용이 되다 더 이상 사용이 되지 않고 비어있거나, 혹은 기존에 어떠한 용도로 사용되던 건축물을 새로운 건축물로 재사용하는 행위를 말한다. 건축물을 재사용하는 행위는 작게 보면 인테리어 디자인도 포함한다고 할 수 있다. 하지만 건축물의 컨버전은 이와는 다르게 어떠한 용도의 건축물을 새로운 용도로 사용하는 건축물의 용도 변화가 수반된다. 그렇기 때문에 컨버전된 건축물은 그 용도만을 위해 지어진 신축 건축물과는 다른 차이점이 존재한다. 기존의 용도를 위해 지어진 건축물이 새로운 용도에 영향을 미치기 때문이다.

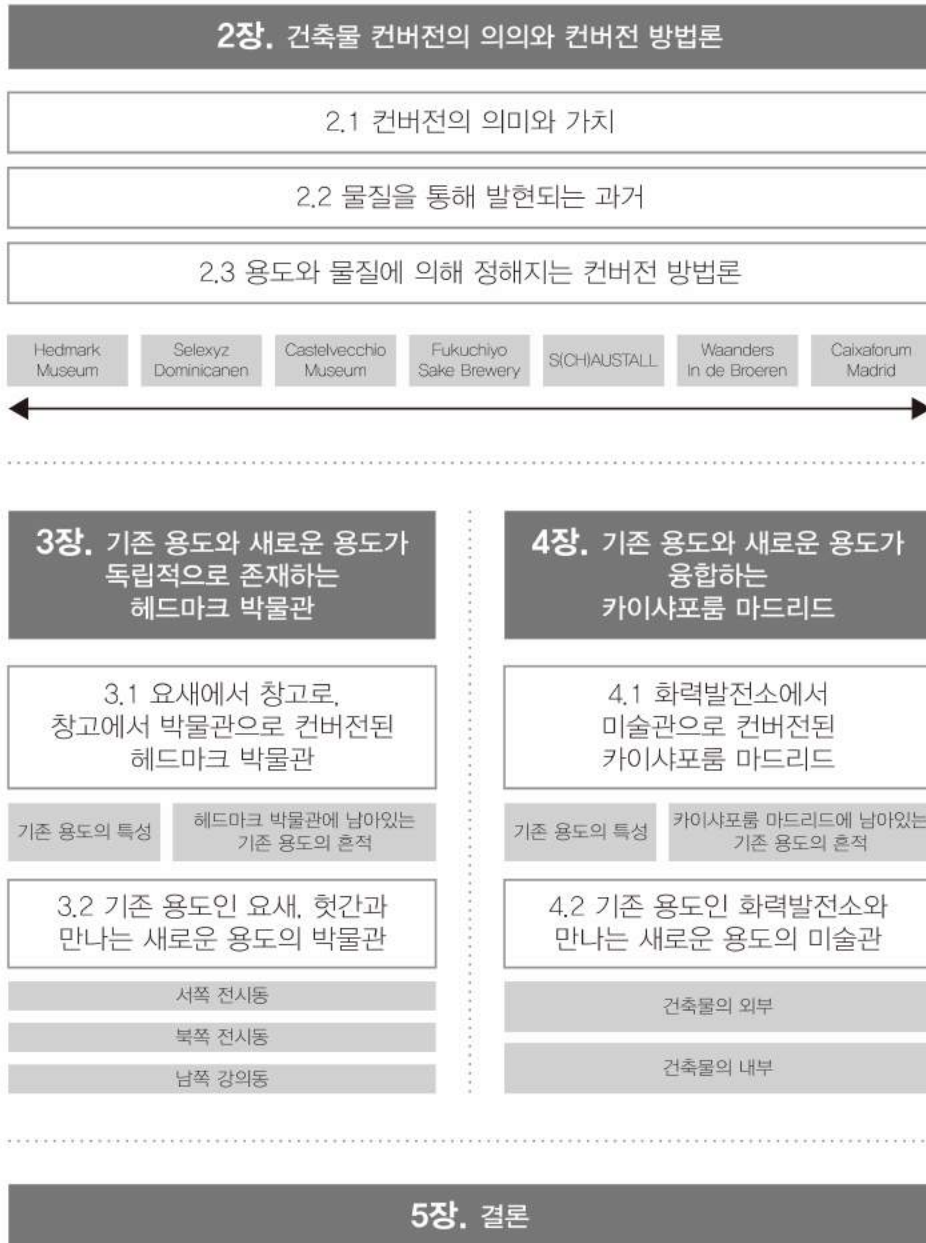
우선 2장에서 신축 건축물과는 다른 컨버전된 건축물만의 의미와 그 가치에 대해 살펴보고자 한다. 그 후 컨버전된 건축물의 컨버전 전의 용도, 즉 기존의 용도가 현재에 남는 방법에 대해 살펴본다. 그리고 현재에 남은 기존의 용도와 새로운 용도의 관계에 의해 정해지는 컨버전 방법론에 대한 가설을 설정한다. 이 가설을 증명하기 위해 무작위로 선정한 7개의 건축물을 분석하고, 이것을 토대로 컨버전 방법론을 하나의 스펙트럼으로 만들어 컨버전 방법론 스펙트럼의 양 극단에 위치하는 대표 사례를 각각 선정한다.

이 후 3장과 4장에서는 대표 사례로 선정한 스베르 펜(Sverre Fehn)의 헤드마크 박물관(Hedmark Museum)과 헤르조그 앤 드 뫼롱(Herzog & de Meuron)의 카이사포룸 마드리드(Caixaforum Madrid)를 기존의 용도와 새로운 용도의 관점으로 보다 자세히 분석하여 컨버전 방법론의 양 극단을 대표하는 각각의 건축물에서 기존의 용도가 새로운 용도에 영향을 미치는 방법에 대해 살펴보고자 한다.

본 연구에서 분석하는 건물 중 헤드마크 박물관과 카이사포룸 마드리드는 답사와 건축물 관리자와의 인터뷰, 문헌 고찰을 통해 분석하였고, Selexyz Dominican은 답사와 문헌 고찰을 통해, Fukuchiyo Sake Brewery는 건축가와 인터뷰와 문헌 고찰 통해 분석을 하였다. 그 이외의 건축물은 문

헌 고찰을 통해 분석하였다. 문헌 고찰의 경우 발간된 단행본과 국내외 석
박사 학위논문, 학회 관련논문, 관련 기사를 통해 분석을 하였다.

1.3. 연구 흐름도



2. 건축물 컨버전의 의의와 컨버전 방법론

2.1. 컨버전의 의미와 가치

2.1.1. 컨버전의 의미

시간이 지나고 시대가 변화함에 따라 건축물의 용도 역시 변화한다. 사회 변화에 의해 새로운 용도가 등장하기도 하고, 기존의 용도가 더 이상 필요하지 않은 상황이 되어 없어지기도 한다. 또는 사용자에 의해 다른 용도의 건축물이 요구되기도 한다. 이러한 변화에 대응하는 방법 중 한 가지가 건축물의 컨버전(Conversion)이다.

컨버전은 ‘개종하다’라는 뜻을 가진 Convert를 어원으로 갖는 단어이다.¹⁾²⁾ 현대에는 컨버전은 다양한 분야에서 사용되는 단어이다. IT, 증권, 행정학 등의 분야에서 사용되는데, 이것 모두 컨버전의 근본적인 개념인 ‘전환’의 속성을 담고 있다.³⁾ 건축에서 말하는 컨버전 역시 ‘전환’의 속성을 담고있고, 건축에서의 컨버전은 단순히 건축물의 형태적인 변화만을 일컫는 것이 아닌, 용도의 변화가 수반된다.

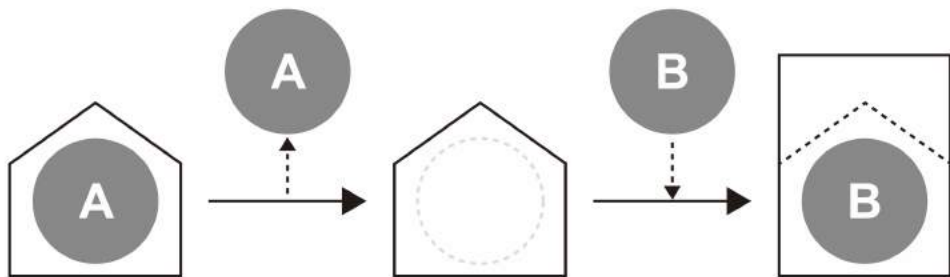
현재 건축물의 변화에 대해 리모델링(Remodeling)과 레노베이션(Renovation)등의 용어가 흔히 사용된다. 한국건설산업연구원에서 ‘리모델링’의 용어로 통일할 것을 제안하였고, 레노베이션은 리모델링의 하부 용어

1) 2016.10.13. 김광현 교수님 수업, 건축의장론 中.

2) 신학상의 좁은 뜻으로는 그리스도교의 한 종파에서 다른 종파로 전향하거나 또는 프로테스탄트에서 가톨릭으로 옮겨가는 일을 표현하는데 쓰여 왔다. 가톨릭에서는 이를 이교(異敎) 배교(背敎) 등으로 표현하나, 이 말들은 개종보다는 기왕에 믿던 종교를 떠난다는 뉘앙스가 강한 말로 번역된 느낌이 있다. 개종에는 종교적 세계관이 따르기 마련이지만, 개종하는 종교 또는 종파의 성격에 따라서는 개종자의 과거의 인식구조와 행동이 전혀 다른 신앙체계와 행동양상을 받아들일게 된다. 신학적으로 보면, 개종은 신의 은총(恩寵)과 본인의 노력과의 합작이라고 할 수 있는데, 이 과정은 종교심리학상의 중요한 문제가 되기도 한다. 두산백과사전 http://www.doopedia.co.kr/doopedia/master/master.do?_method=view&MAS_IDX=101013000713407

3) 노정은, 건축공간의 재생, 활용을 위한 컨버전디자인의 전략과 방법에 관한 연구, 건국대학교 박사학위논문, 2008, pp.32-35 참고.

에 해당한다고 정의하였다.⁴⁾ 하지만 여전히 리모델링과 레노베이션 등의 용어의 개념은 명확히 정립되어있지 않고 무분별하게 사용된다. 주로 이 용어들은 건축물의 유지, 수선 및 보수 등 물리적인 변화에 주로 초점이 맞춰져 있다. 건축물의 컨버전도 물리적인 변화 역시 수반되므로 큰 의미에서는 리모델링의 범주에 속한다고 할 수 있다. 하지만 컨버전은 용도의 변화, 즉 기존의 용도가 제거되고 새로운 용도가 삽입되는 과정이 필수적으로 요구되기 때문에, 리모델링에 속하는 보다 작은 의미의 개념이라고 볼 수 있다.



[그림 2-1] 컨버전의 과정

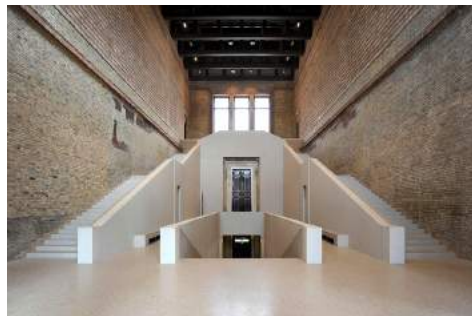
건축물의 컨버전 과정을 살펴보면 [그림 2-1]과 같다. 건축물이 처음 지어지고 A라는 용도로 사용된다. 그 후, 시간이 흐른 뒤 더 이상 A라는 용도로 사용할 필요가 없어지면 건축물은 비워지게 된다. 이 때에는 건축물의 물리적인 요소만 남게 되고, 그 용도는 제거되는 것이다. 그 후 건축물에 새로운 용도인 B가 들어오게 되는데, 이 때 B의 용도에 맞추어 증축, 보수 등의 건축물의 물리적인 변형이 일어난다.

4) 윤영선, remodeling 건설시장의 발전방안, 한국건설산업연구원, 2000, p.15

2.1.2. 컨버전의 차별성

20세기 후반, 도시계획의 실패와 산업의 급격한 변화 등으로 인해 수많은 도시가 쇠퇴하고 변화하며 재생(Rehabilitation)과 보존(Conservation, Preservation)의 개념이 대두되었다.⁵⁾ 재생은 컨버전과 유사한 개념으로 인식되고 있지만, 재생은 주로 도시재생과 같이 지역의 범위에서 일어난다. 그리고 또한 재생은 용도의 전환을 수반하지 않는다. 보존의 경우에는 2차 세계대전이 지난 후 역사적 건축물들이 훼손되며 그 개념이 등장하였다. 주로 건축물의 기존의 상태를 그대로 유지하고자 하며, 이것 역시 용도의 전환이 이루어지지 않는다.

[그림 2-2]의 베를린 신 박물관(Neues Museum)은 보존의 대표적인 사례이다. 1855년 아우구스트 슈틸러(Friedrich August Stüler)에 의해 지어진 기존의 박물관은 2차 세계대전 때 폭격으로 많은 부분이 손상되었고, 손상된 상태로 전후 70년간 방치되다가 건축물 복원에 대해 현상설계를 하게 되고, 1997년 건축가 데이비드 치퍼필드(David Chipperfield)와 복원 전문가 줄리안 하라프(Julian Harrap)가 당선되었다. 복원 과정에서 건축가는 과거의 것을 존중하며 과거 전쟁의 상처와 흔적은 지우지 않고 그대로 보존하는 방법을 택한다. 이때 기존 박물관의 용도는 그대로 유지되어 복원 후에도 박물관으로 사용된다.



[그림 2-2] 베를린 신 박물관 내부사진
출처 : <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/>

앞에서 살펴본 재생과 보존의 개념이 기존의 용도를 그대로 유지한 채 주로 건축물의 물리적인 변화에 초점이 맞춰졌다면, 건축물의 컨버전은 물리적인 변화 보다는 용도의 전환이 전제가 되는, 용도의 개념을 포함한다.

5) 홍정희, 컨버전된 미술관을 통한 장소의 구성에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문, 2014, pp.17-18 참고

컨버전은 물리적인 환경이라고 할 수 있는 건축물과 그 안을 채워주는 용도 사이의 새로운 관계를 만들어주는 것이다.

2.1.3. 컨버전의 가치

컨버전된 건축물의 용도는 기존에 사용되던 방법과는 다르게 변화한다. 이것은 건축물의 새로운 사용이 가능해졌다는 것을 의미하는데, 컨버전된 건축물의 가치는 건축물을 새로운 용도로 새로운 사용하는 것에 있다. 오래된 환경이 보다 큰 가치를 갖기 위해서는 시기에 적절한 새로운 사용이 필요하다.⁶⁾

스위스의 취리히 웨스트(Zürich West)의 경우 기존에는 공장으로 사용되었는데, 20세기 중반 이후 산업의 변화로 비워지기 시작하고, 곳곳에 슬럼화가 진행됐다. 취리히 시는 30여 년 동안 비어있는 채로 방치된 서부 지역의 허름한 공장과 주변 시설들을 대규모 개발이 아닌 있는 그대로의 모습을 간직한 채 문화예술 및 상업 지구로 변화시키는 방법을 선택했다. 1860년에 지어진 조선소는 극장, 레스토랑, 바로 그 용도가 변화하고, 제철공간은 쇼핑센터와 전시공간으로, 패션 철로 아래 교각은 상업시설로 변화했다.⁷⁾



[그림 2-3] 취리히 웨스트 교각 아래 상업시설
출처 : <http://www.myswitzerland.com/en-us/from-industrial-district-to-trendy-quarter-disco-ver-zurich-west.html>

영국의 와핑 프로젝트(The Wapping Project)는 19세기 후반에 설립되어 1977년까지 런던 전역에 전기를 공급하던 수력발전소가 문화예술 공간으로 그 용도가 변화한 것이다. 수력발전소로 사용될 당시에는 전기를 생산해 런

6) 케빈 린치(Kevin Lynch)는 “오래된 환경은 이전보다 더욱 풍요로워지고 극적으로 향상될 수 있는 기회로서 이것은 단순한 보존이나 추가가 아닌 옛것과 새로운 것의 특별한 사용이다.” 라고 하였다.

Kevin Lynch, What time is this place?, MIT Press, pp.38-39

7) 김정후, 발전소는 어떻게 미술관이 되었는가, 돌베개, 2013, pp.298-320 참고

던 전역에 공급하는 역할을 했다. 하지만 20세기 중반 이후 수력발전소의 수는 급격히 줄어들었고, 1977년에 와핑 수력발전소도 문을 닫게 된다. 이 후 와핑 수력발전소는 보존 건물로 지정되어 보존의 대상이 되었지만, 예술가 줄스 라이트(Jules Wright)는 남겨진 수력발전소를 현대적으로 재활용하면 오히려 더욱 의미있는 가치를 창출할 수 있으리라 확신했고, 버려진 수력발전소를 문화예술 공간으로 변화시켰다.⁸⁾



[그림 2-4] 와핑 프로젝트 내부모습
http://www.londontown.com/LondonInformation/Restaurant/Wapping_Project/683a/imagesPage/15305

위의 사례들과 같이 자칫 버려질 수 있는 공간을 새로운 용도로 사용하며 공간의 새로운 가치를 찾아주는 것에서 컨버전의 가치를 찾아볼 수 있다. 건축물은 시간이 변화함에 따라 그 용도의 변화도 당연히 수반되어야 한다. 건축물의 용도변화 없이 기존의 상태를 유지하며 보존하는 것은 건축물을 단지 관람의 대상으로만 바라볼 뿐, 새로운 가치를 발견해주지 못한다.⁹⁾ 컨버전을 통해 기존 건축물의 새로운 사용이 가능해지고, 새로운 사용을 통해 건축물의 새로운 가치가 발현된다.

8) 김정후, 발전소는 어떻게 미술관이 되었는가, 돌베개, 2013, pp.148-169 참고

9) 존 러스킨(John Ruskin)은 “복원은 건축물이 겪을 수 있는 가장 총체적인 파괴를 의미한다.”라고 말했다.

Kenneth Powell, Architecture Reborn : Converting Old Buildings for New Use, New York : Rizzoli, 1999, pp.9-19 참고

2.2. 물질을 통해 발현되는 과거

2.2.1. 과거를 기억하게 만드는 요소

“화가 이우환의 오래된 책 <만남을 찾아서>를 읽을 필요가 있어서 힘들게 찾아 펴보는데, 조그만 종이 한 장이 바닥에 떨어진다. 무언가 주어 보았더니 1978년 4월 21일부터 7월 8일까지 하는 기념 예술제의 서울세종문화회관 개관기념 지하철 승차권의 일부다. 지금부터 35년 전의 것. [...] 이 표를 보니 내가 이것을 들고 어디에서 어디를 갔는지를 기억하게 만든다. 지하철 안 풍경, 청계천, 종로서적 등. 별 것 아닌 것이 과거를 기억하게 한다. 하물며 건축물이야.”¹⁰⁾

위의 글에서 예전 지하철 승차권을 통해 그 당시의 행동과 풍경이 지각되는 것처럼, 과거의 물건을 접하게 되면 지금은 그 용도로 사용되지 않더라도 그 당시의 용도가 떠오른다. 또, 그것이 사용될 시기의 모습과 그때 당시의 기억 또한 마찬가지이다. 그때 당시의 삶의 방식이 흔적으로 남아있는 것이다. 과거의 용도, 기억, 시간 등 비물리적인 요소가 어떠한 매체를 통해 현재에 발현된다.¹¹⁾

이러한 매체에는 일차 매체와 이차 매체 두 종류가 있다.¹²⁾ 위와 같은 경

10) 서울대학교 김광현 교수님 블로그(<http://blog.naver.com/kkhfile>), ‘물건’ 中 오래된 책에서 지하철 승차권 일부가_2013.11.5.

11) “기억의 재생적 본질 속에서, 기억이라는 현재의 행위는 과거의 대상을 끊임없이 현재로 귀속한다.” 알라이다 아스만, 변학수·채연숙 역, 기억의 공간 : 문화적 기억의 형식과 변천, 그린비, 2011, p.16

12) 이현아, 다층적 기억 : 재생의 패러다임과 메모리얼 건축의 변화 양상 -운동주문학관을 중심으로-, 서울대학교 석사학위논문, 2015 에서 이현아는 기억의 매체에는 크게 두 가지 종류가 있다고 말한다. 첫째는 일차 매체로, 이것은 과거의 사건에서 물리적으로 보존되고 남겨진 대상이다. 건축물을 포함해 과거로부터 전해진 모든 대상이 여기에 속할 수 있으며, 주로 과거의 특정 물질의 물리적 파편인 경우가 많다. 부분적 요소를 통해 과거의 대상을 직접적으로 지시하는 매체라는 점에서 환유의 속성을 가지고 있다. 둘째는 이차 매체로, 이것은 실제 과거의 증거는 아니지만, 이후의 창작을 통해 기억에 도움을 주는 간접적 매체

우는 과거의 대상을 직접 지시하는 물체라는 점에서 일차 매체라 할 수 있다. 이러한 일차 매체는 컨버전된 건축물에서도 찾아볼 수 있다.

제 2차 세계대전 직후 런던 중심부에 전력을 공급하기 위해 길버트 스코트(Giles Gilbert Scott)에 의해 설계되고 세워진 뱅크사이드 화력발전소(Bankside Power Station)는 건축가그룹 헤르조그 & 드 뫼롱(Herzog & de Meuron)에 의해 2000년에 현대미술관인 테이트 모던(Tate Modern)으로 컨버전된다. 발전소



[그림 2-5] 테이트 모던 정면사진
출처 : <https://news.artnet.com/exhibitions/amalia-ulan-instagram-tate-modern-410375>

라는 기존의 용도가 미술관이라는 용도로 변경이 되며 미술관이 필요로 하는 기능을 수용하기 위해 기존 건축물의 내부는 전면적으로 철거되고 변형되었다. 하지만 건축물의 중앙에 위치하는 99m높이의 굴뚝은 변형 없이 그대로 유지하였다.¹³⁾ 이 때 이 굴뚝은 앞에서 본 지하철 승차권과 같이 과거를 기억하게 하는 요소이다. 사람들은 벽돌로 되어있는 이 굴뚝을 바라보며 예전의 연기를 뿜던 발전소의 모습을 기억하기도 하고, 그러한 경험이 없는 사람이라고 하더라도 그 당시의 모습을 상상하며 이전의 용도와 그 시기를 떠올리게 한다.

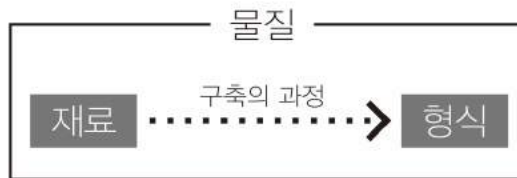
이다. 문자, 그림 등 이차적 구성과 기록을 통해 과거를 나타내는 것들이 이에 속하며, 이외에도 상징이나 은유를 통해 과거를 대상 시점의 이후에 다시 표현한 모든 것들이 여기에 포함된다. 이들은 과거를 표상한다는 기본적인 매체의 속성을 가지고 있다는 점에서는 일차 매체와 다르지 않으나, 과거와의 직접적인 연관성은 없다는 점에서 차이가 있다.

13) 광대영·한아름, 북유럽 도시재생 공장 굴뚝에 예술이 피어오르다, 美세움, 2016, pp.36-59참고

2.2.2. 물질로 남게되는 과거의 용도

건물과 도시는 시간의 도구들이자 박물관이다. 이를 통해 우리가 역사의 흐름을 목도하고 이를 이해하는 것이 가능해진다. 그리고 우리는 개인적 삶을 초월하는 거대한 시간의 순환에 참여하게 된다. 건축은 우리를 죽은 자들과 연결한다. 건물을 통해 우리는 중세 거리의 부산함을 상상하고, 대성당으로 접근하는 엄숙한 행렬을 마음속으로 그릴 수 있다. 건축의 시간은 억류되어 있다. 시간은 건물의 가장 위대한 지점에서 가만히 그리고 단단하게 서 있다. 카르나크 신전의 대 열주랑에서 시간은 움직이지 않는 현재, 시간개념을 초월한 현재의 모습으로 돌처럼 굳어있다. 시간과 공간은 이 곳의 거대한 기둥 사이에서 서로의 차원에 구속되어 침묵의 형식으로 머무른다. 물질, 공간, 시간은 하나의 단일하고 근본적인 경험, 즉 존재에 대한 감각으로 융합된다.¹⁴⁾

컨버전된 건축물은 과거의 용도와 그 용도로 사용될 당시의 기억과 시간 등 과거의 비물리적인 흔적을 담고 있다. 그리고 이러한 비물리적인 흔적은 물리적 요소인 물질을 통해 현재에 남는다. 물질이라고 하면 물체의 본바탕, 자연계의 구성 요소의 하나이고 공간의 일부를 차지하고 질량을 갖는 것, 이미지들의 총체이자 감각의 원천이 되는 것¹⁵⁾ 등을 칭하는 말로 광범위하게 사용되는 단어이지만, 이것들 사이에는 현실세계에 실존하는 것을 의미한다는 공통점이 있다.



[그림 2-6] 물질의 범위

본 논문에서 말하고자 하는 물질은 작게는 건축물의 재료부터 포함한다.

14) Juhani Pallasmaa, 김훈 역, The Eyes of the Skin, 건축과 감각, p.78

15) Henri Bergson, 박종원 역, Matière et mémoire, 물질과 기억, 아카넷, p.22

예를 들어 도살장으로 사용되던 건축물이 미술관으로 컨버전된 경우 동물들의 피가 묻어있는 재료를 통해 과거 도살장의 용도가 남게된다. 하지만 건축물에 사용되는 재료의 경우 그 수가 많지 않다. 그렇기 때문에 재료를 통해 남는 용도는 특수한 경우 특정한 용도를 나타내기도 하지만, 주로 어떠한 용도를 명확히 지칭하기 보다는 그 재료가 사용될 당시의 시간과 그 재료가 사용되며 현재까지 담고있는 시간을 주로 나타낸다. 이러한 재료가 구축의 과정을 거쳐 형식을 갖게 되면 보다 명확히 과거의 용도를 나타낸다. 예를 들어 창고의 경우 목재의 재료가 기둥과 트러스로 구축되고, 이것이 한 방향으로 배열이 되며 그 위에는 박공의 지붕이 만들어진다. 이것은 창고와 같은 대공간을 만들기 위한 형식이다. 컨버전 과정에서 기존 건축물의 용도가 사라진 뒤 현재 기존의 용도로 사용되지 않더라도 이 구축되어 만들어진 형식을 통해 과거의 용도를 연상시키고 그 당시 사용되던 모습을 떠오르게 한다.



[그림 2-7] 구산동 도서관마을 전경
출처 : tbs 空間사람, 구립 구산동도서관마을 캡처

디자인 그룹 오즈(Design Group OZ)가 설계한 은평구의 구산동 도서관 마을은 주거 밀집지역에 기존에 존재하던 다세대주택 8동을 컨버전하여 도서관으로 만든 프로젝트이다. 8동의 다세대주택은 지어진 연도가 1970년대 부터 2000년대까지 다양했는데, 이것 중 세 동은 철거하고 나머지 다섯 동을 변형하여 그 사이에 연결공간의 역할을 하는 새로운 공간을 만드는 방법으로 컨버전한다. 건축물의 내부에는 실내 중정이 있고, 중정에서는 기존 건축물중 하나인 구산동 17-56번지 건축물의 한쪽 입면이 보인다. 그 입면에는 기존 건축물의 발코니가 그대로 남아있다. 발코니라는 건축의 형식을



[그림 2-8] 구산동 17-56번지의 다세대주택 기존 모습
출처 : 디자인그룹 오즈 제공



[그림 2-9] 구산동 도서관마을 실내 중정
출처 : <http://blog.naver.com/seobusory/220618411556>

보며 현재는 그렇게 사용되지 않더라도 다세대주택의 발코니로 사용될 당시의 예전의 모습이 연상된다. 이것은 구산동 17-56번지 건축물을 직접 경험해 알고있는 사람 뿐 아니라 다세대주택의 발코니의 역할에 대해 알고있는 사람이라면 누구든 공통된 감각을 느끼게 된다.

중정의 반대편으로는 구산동 17-55번지 건축물의 입면이 남아있다. 이쪽 부분의 입면은 17-56번지 건축물에 비해, 보다 변형이 많이 되어있는데, 그럼에도 불구하고 다세대주택으로 사용될 당시의 용도와 그 기억이 남아있다. 그것은 기존 건축물을 구성하고 있는 테라조 타일과 발코니의 형태 때문이다. 다세대주택에 주로 사용되는 재료인 테라조 타일과, 이것이 구축되어 만들어진 발코니의 형식이 사람들이 경험을 통해 알고있는 다세대주택의 모습을 연상하게 하는 물질이기 때문이다.



[그림 2-10] 구산동 17-55번지의 다세대주택 기존모습
출처 : 디자인그룹 오즈 제공



[그림 2-11] 구산동 도서관마을 실내 중정이 접하고 있는 입면
출처 : 디자인그룹 오즈 제공

2.3. 용도와 물질에 의해 정해지는 컨버전 방법론

2.3.1. 컨버전 방법론에 대한 가설 설정

건축물의 컨버전은 어떤 용도로 사용되던 건축물이 더 이상 그 용도로 사용되지 않고, 이후에 다른 용도로 사용이 되며 건축물의 새로운 사용이 일어나는 것이다. 모든 건축물은 그 용도가 정해져 있다. 따라서 건축물은 그 용도에 적합한 공간을 구성하고, 그것에 필요한 건축 요소 등을 갖는다.

건축물의 컨버전이 일어나 새로운 용도로 건축물을 사용하게 되면, 공간의 구성과 건축 요소 등은 새로운 용도에 맞게 변화하게 된다. 만약, 용도의 변화가 일어나지 않는 레노베이션 등과 같은 경우에는 기존 건축물의 공간의 구성과 건축 요소의 변화는 필수적이지 않으며, 컨버전의 가치인 새로운 사용이 일어나지 않는다. 건축물의 컨버전은 용도가 변화하는 것이기 때문에 이미 기존 용도의 흔적이 그 당시의 물질을 통해 남아있고, 이러한 기존 용도의 흔적은 새로운 용도에 맞춰 변화하는 과정에서 새로운 용도에 개입하게 된다.

기존의 용도로 사용되던 건축물이 새로운 용도로 사용될 때에는 새로운 용도에 적합한 공간을 만들기 위해 건축물에 물리적인 변화가 일어난다. 필요에 따라 기존 건축물이 변형되기도 하고 새로운 요소가 추가되기도 한다. 이것은 기존 건축물을 구성하는 물질과 새로운 용도의 물질의 관계로 볼 수 있는데, 이것은 구-신의 개입 정도에 따라 여러 유형으로 나타난다.

건축물을 컨버전하는데 있어, 새로운 용도가 기존 용도의 개입을 받아들이는 정도의 차이는 컨버전의 방법을 결정한다. 이것은 결국 컨버전의 방법은 기존 용도가 새로운 용도에 주는 영향의 정도에 따라 정해지는 것이라고 할 수 있다. 따라서 ‘건축물의 컨버전은 기존 용도와 새로운 용도의 관계에 의해 그 방법이 정해지고, 그것은 물질을 통해 나타난다’라는 가설을 설정하고 컨버전된 건축물의 구체적인 분석을 통해 이 가설을 증명하고자

한다.

2.3.2. 컨버전된 건축물의 기존 용도와 새로운 용도의 관계

본 절에서는 7가지의 컨버전된 건축물을 임의로 선정하여 각각의 건축물에서 기존 용도와 새로운 용도의 관계에 의해 정해지는 컨버전의 방법과, 기존의 용도와 새로운 용도를 나타내는 물질인 재료와 그것이 구축되어 만들어진 건축물의 형식이 만나는 방법에 대해 살펴보려고 한다.

(1) Hedmark Museum

노르웨이 하마르(Hamar) 지역에 위치하는 Hedmark Museum은 13세기에 지어진 비스페가르드 장군의 요새가 17세기에 농가의 헛간으로 컨버전되고, 그 후 1974년에 건축가 스베르 펜(Sverre Fehn)에 의해 현재의 박물관으로 다시한번 컨버전된 건축물이다. 박물관은 전시동인 북쪽동과 서쪽동, 그리고 강의동인 남쪽동으로 크게 세 부분으로 나누어져 각각 다른 용도로 변화한다.



[그림 2-12] 헤드마크 박물관 항공사진
출처 : <http://maps.google.com>

컨버전 과정에서 기존 건축물의 변형은 거의 일어나지 않는다. 주로 기존 요새의 석재 벽이 남아있고 그것 위에 새로운 용도의 건축물이 만들어지는데, 요새의 벽이 무너진 흔적까지도 그대로 남겨둔 채로 컨버전이 된다.

박물관은 지금까지도 요새와 헛간의 유적이 발굴되고 있다. 건축물은 ㄷ자 형태로 배치가 되어 있는데, 특히 중정 부분에서 활발히 발굴 작업이 진행되고 있고, 발굴이 된 물건들은 지금도 박물관에 전시가 된다. 중정은 발굴 작업이 진행되는 곳이기 때문에 외부의 접근을 막고자 커다란 U자 형태의 브릿지를 만들어 중정의 위로 지나가 건축물의 내부로 들어가게 한다.



[그림 2-13] 중정에서 바라본 서쪽동과 남쪽동

남쪽의 강의동의 경우 2층높이의 비어있는 헛간의 공간 안에 계단식 좌석이 별도로 설치된다. 이 동의 경우 기존 건축물의 입면이 유일하게 변형이 되어 정형의 창이 만들어진다. 서쪽 동의 경우 이 건축물의 첫 번째 용도인 요새로 사용될 당시의 물건들이 전시된다. 기존 용도의 모습은 대부분 보존되어 있고 새로 만들어지는 부분은 콘크리트 브릿지와 전시실인데, 이것은 기존 용도의 물질에 최대한 닿지 않으며 만들어진다. 마지막으로 북쪽 전시실은 농가의 헛간으로 사용될 당시의 물건들이 전시된다. 이곳에는 콘크리트로 2층 높이의 새로운 바닥 슬라브가 만들어지고 그 위에 농가의 물건들이 기존의 사용되던 모습과 닮게 배치된다. 또, 지붕 기와의 일부를 유리 블록으로 변형하여 자연광을 건축물의 내부로 들인다.

(2) Selexyz Dominicanen

현재 서점으로 사용하고 있는 네덜란드 Maastricht에 위치한 Selexyz Dominicanen은 원래 1294년 완공된 Dominican 성당이었다. 완공된 후 1796년 프랑스의 나폴레옹군에게 점령당할 때까지 사용되었고, 그 뒤로는 오랜 기간 사용되지 않았다. 1910년 이 건물은 시의 소유가 되었고, 그때부터 자동차 전시장, 식물 전시장, 복싱 경기장, 자전거 보관소 등 여러 가지 용도로 사용되었다. 그 후 2008년에 네덜란드 건축가그룹 Merckx + Girod에 의해 지금과 같은 서점의 모습으로 만들어진다. 이때 이 건축가 그룹에게 주어진 설계조건은 기존 성당 건물의 벽을 하나도 건드리지 않는 것, 그리고 설치되는 모든 구조물들을 해체 가능하게 만들어 언제든지 다시 성당의 원래 모습으로 되돌아갈 수 있도록 하는 것 두 가지였다.



[그림 2-14] 기존 사용 모습들

서점으로 컨버전되기 전 여러 용도로 사용이 됐지만, 변화하였던 용도의 흔적은 모두 사라지고 기존 용도의 흔적은 성당의 흔적만이 남아있다.



[그림 2-15] Selexyz Dominicanen 외부

건축물의 외부에는 기존 용도인 성당의 모습이 그대로 남아있고, 출입구 부분에만 부식된 철제 패널을 사용해 새로 만들었다. 현대의 재료인 철제 패널이 사용됐지만, 부식이 되게 만들어 기존 성당을 구성하는 재료인 석재가 시간이 지나며 부식이 되고 일부분이 허물어진 것과 비슷한 물성을 갖게 하였다.



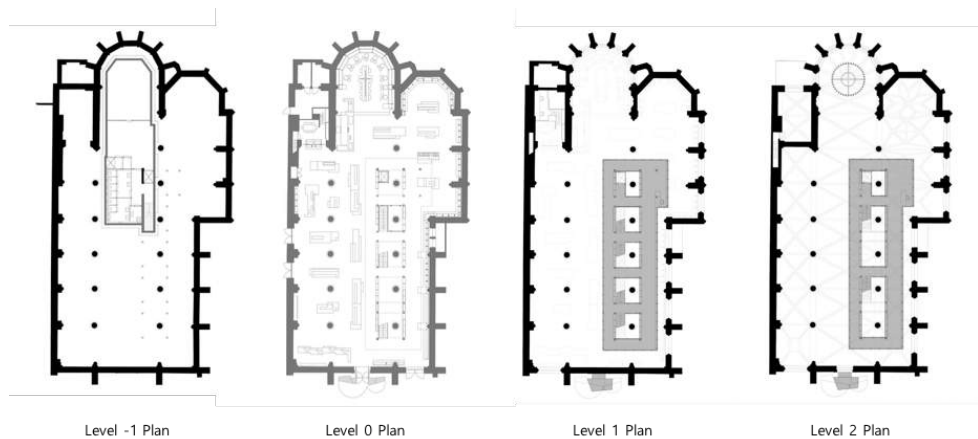
[그림 2-16] Selexyz Dominicanen 내부

성당의 내부에는 철골로 된 30m 길이의 3층 구조물과 1층 바닥 곳곳에 책을 올려놓을 수 있는 가구가 설치되어 새로운 용도인 서점의 기능을 다하는 요소로 사용이 된다. 기존 용도인 성당의 공간구성과 그 건축 요소들을 변형시키지 않으면서 새로운 용도인 서점의 용도가 부가된 것이다. 건축가는 기존의 성당 공간에는 시선이 안가고 이것에만 눈이 가는, 오히려 기존 공간을 압도해 버릴 수 있는 규모의 구조물을 설치하는 자칫 위험할 수도 있는 방법을 선택한다. 이러한 과정에서 발생할 수 있는 문제를 건축가는 대비의 방법을 이용해 해결하였다. 실제로 이 공간에 가고 그 구조체 위에 올라서서 책을 찾기 전까지는 구조체에 시선이 가지 않고 기존 고딕성당에 시선이 머문다. 그 이유 중 한 가지는 건축가가 사용한 빛에서 찾아볼 수 있다. 건축가는 서점의 기능적인 빛 외에 리브, 측랑 등 기존 고딕 성당에서는 잘 보이지 않는 고딕의 요소들에 빛을 비추며 그곳으로 사람의 시선을 이끈다. 만일 이러한 조명 없이 기존 고딕 성당을 그대로 두었다면 명-암의 대비가 커 요소 하나하나가 잘 드러나지 않고, 따라서 그곳으로 시선이 가지 않았을 것이다. 명-암 사이에 새로운 빛을 이용해 중간의 단계들을 넣어주어 그곳으로 시선을 이끈 것이다.

앞에서 말한 대비의 방법을 극대화하기 위해 기존 성당의 재료인 석재와 반대되는 재료인 철제 구조물을 사용하였다. 이것 또한 빛과 관련지어서 생각할 수 있는데, 석재가 빛을 머금은 재료라면 반대로 철제는 빛을 반사시키고 스쳐보내는 재료이다. 그렇기 때문에 같은 공간 안에서 같은 빛을 받

아도 그 빛에 재료가 반응하는 방법이 다르며 그것으로 인해 기존의 재료와 새로운 재료의 대비는 더욱 더 뚜렷해진다.

철제 구조물의 색에 대해서도 생각해 볼 수 있다. 건축가는 검은색의 철제 구조물을 사용하였다. 아래서 이 구조체를 올려다 볼 때 천장을 비추는 조명의 색과 대비되어 보인다. 이 때, 천장을 비추는 빛이 없었다면 이 구분은 모호했을 것이다.



[그림 2-17] Selexyz Dominicanen 각 층 평면도

(3) Castelvechio Museum

카스텔베키오 미술관은 이탈리아의 베로나 시에 위치하고, 건축가 카를로 스카르파(Carlo Scarpa)에 의해 컨버전된 미술관이다. 14세기 베로나 지방의 스칼리게리(Scaligeri)가문에 의해 성이 세워졌고, 1823년 성의 다리가 대중들에게 개방되며 다른 용도의 시설로 변환될 계기를 마련하고, 예술감독인 아베나(Avena)에 의해 미술관으로 컨버전된다. 이 후 스카르파에 의해 1958-59년, 1962-62년, 1964-73년의 세 단계로 다시한번 미술관으로 컨버전된다.

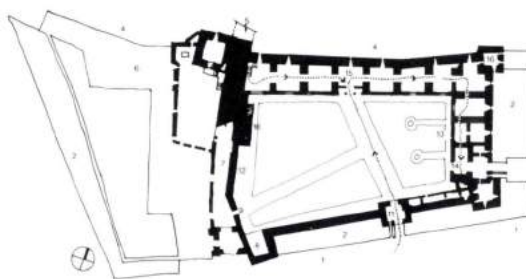


[그림 2-18] 카스텔베키오 미술관
칸그란데 공간
출처 :
<http://www.bdonline.co.uk/>



[그림 2-19] 카스텔베키오 미술관의 전시공간
출처 : <http://www.bdonline.co.uk/>

위 사진의 두 공간은 각각 칸그란데 공간과 전시공간인데, 모두 기존 용도인 성의 병영 공간을 각각의 용도에 맞게 변화시킨 것이다. 기존의 용도가 병영이었기 때문에 오른쪽의 아베나 시기의 평면에서 보이는 것처럼 정방형의 방이 일정하게 배열되어 있는 평면의 형태를 갖는다. 6개의 병영 중 가장 동쪽 병영



[그림 2-20] 카스텔베키오 미술관 아베나 시기 평면
출처 : Richard Murphy, Carlo Scarpa and the Castelvechio, Butterworth Architecture, 1990, p.9

벽의 일부를 철거하고 그곳을 칸그란데 상이 놓이는 칸그란데 공간으로 사용한다. 기존 칸그란데 상은 지금의 위치가 아닌 현재 출입구로 사용되는 부분에 위치했으며, 지금과 같이 남쪽과 북쪽으로 개방되어있는 것이 아닌 옆의 전시공간과 마찬가지로 벽으로 막혀있는 폐쇄적인 공간이었다. 컨버전 과정에서 건축가는 칸그란데 공간의 남쪽 벽의 전체와 북쪽 벽의 일부를 철거하여 바깥의 아디제강과 칸그란데 공간, 그리고 중정을 통합해 주었다. 그리고 그 안에서 새로 회벽칠이 된 벽, 회벽칠이 벗겨지며 드러난 기존 병영건물의 외벽, 그리고 컨버전 과정에서 새로 만들어진 콘크리트 벽을 모두 섞여주어 여러번의 컨버전 과정을 나타내주는 각 시기의 재료들을 불규칙하게 병치한다.

칸그란데 공간의 지붕은 그 옆 전시공간의 2층 부분부터 시작되어 칸그란데 공간까지 확장된다. 갤러리의 상부를 덮는 재료인 로마타일을 칸그란데 공간에서는 다른 재료로 대체해 마감하려는 건축가의 의도가 보이는데, 그의 초기 스케치 안을 살펴보면 투명한 재료 등 여러 가지의 재료를 생각하는 것을 알 수 있다. 오른쪽의 1번 부재인 이중으로 된 대들보는 기존 구조 부재를 사용한 것이다. 이것은 코뮌 벽에 있는 철제 버팀대 위에 안착하고, 칸그란데 공간 안에서는 2번 부재인 새로 만들어진 철재 보에 의해 지지된다.

이것 중 하나는 갤러리쪽 목재 스크린에 접해있고, 다른 하나는 기하학적인 질서 체계를 벗어나며 사선으로 위치한다. 이것은 구조적 필요성에 의해 만들어진 것이며 동시에 12세기의 코뮌벽, 14세기의 갤러리, 그리고 새로 만들어진 칸그란데 공간을 그 시대의 물질로 대표하고 그것들이 총체적으로 통합되어 나타난다.

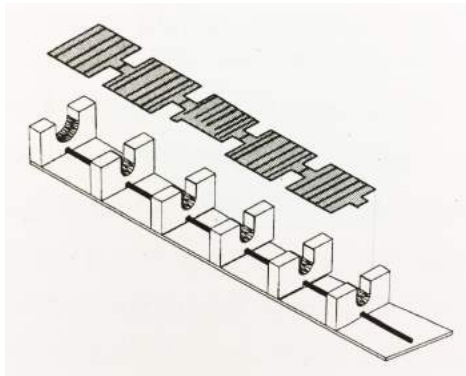


[그림 2-21] 칸그란데 공간 지붕의 하부 구조 엑소노메트릭.

(1:Double timber ridge beam, 2:Steel cross beams, 3:Timber rafter, 4:Steel compression strut)

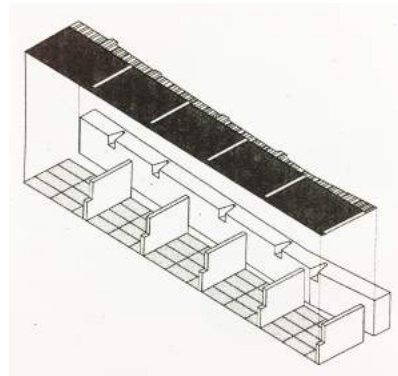
출처 : Richard Murphy, Carlo Scarpa and the Castelvechio, Butterworth Architecture, 1990, p.94

전시공간의 경우 스카르파가 컨버전 하기 전의 단계인 아베나 시기에는 수많은 전시품들이 체계 없이 각 전시실에 가득 차 있었다. 그리고 전시실의 내부는 바로크 양식으로 채색이 되어있었다. 스카르파는 이 장식을 모두 제거하고 작품들을 임시로 배치해 보는 과정에서 1층 전시장과 2층 전시장 사이의 슬라브의 구조가 불안정하다는 진단을 받게되고, 이것을 철거하고 새로운 구조로 다시 만들게 된다.



[그림 2-22] 갤러리 1층 거꾸로 본 엑소노메트릭

출처 : 김정훈, 카를로 스카르파의 카스텔베키오 미술관에 나타난 공간구성에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문, 1999, p.67



[그림 2-23] 갤러리 2층 거꾸로 본 엑소노메트릭

출처 : 김정훈, 카를로 스카르파의 카스텔베키오 미술관에 나타난 공간구성에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문, 1999, p.69

컨버전 과정에서 전시공간의 벽은 미색의 플라스터로 마감된다. 1층의 경우 조각 작품이 전시되고, 2층에는 회화 작품이 전시되는데 작품의 성격에 맞춰 2층보다 1층에 보다 굵은 입자를 가진 플라스터를 사용하여 거친 플라스터의 면을 만든다.

1층 전시공간은 보다 굵은 입자를 가진 플라스터로 마감되었기 때문에 상대적으로 전시장 내부에 들어온 빛이 벽에 보다 많이 머물게 되고, 음영의 차이도 뚜렷하다. 반면 이러한 배경에 전시된 조각은 매끈한 질감을 갖는다.

플라스터에 의해 마감이 되며 기존의 공간을 구성하던 요소들은 그 물성을 잃어버리고 형태만 남는다. 하지만 플라스터가 현대작품을 전시하는 곳

| Location | Type of plaster | Thickness (mm) | Woodfired slaked lime | Graze! (fine) | Crushed sand (coarse) | Ground river sand (fine) | Water | Other | Colour | Pink spatula 240 x 350 mm) | Trowel (reverse side) |
|-----------------------------|----------------------|----------------|-----------------------|---------------|-----------------------|--------------------------|-------|-------------------------------|------------------|----------------------------|-----------------------|
| Gallery facade | Render | 5.0-3.0 | 35% | (fine) 30% | (coarse) 25% | | 10% | Indian ink grey Cement milk | Grey glaze | △ | △ |
| Sala Boggian facade | Lime plaster | 10.0-15.0 | 50% | | (coarse) 20% | (fine) 20% | 10% | | White (pure) | | △ |
| Entrance room | Render | 10.0-15.0 | 35% | | (coarse) 55% | | 10% | | White (pure) | | |
| Inside gallery (ground) | Render | 25.0-40.0 | 35% | (coarse) 30% | (coarse) 25% | | 10% | | Pure white | △ Compressed | △ |
| Wall to Adige (first floor) | Render | 15.0-25.0 | 35% | | (coarse) 25% | (fine) 30% | 10% | | Pure white | △ | △ |
| Gallery first floor | Render | 5.0-8.0 | 35% | | (coarse) 35% | (fine) 20% | 10% | Ink (black and Prussian blue) | Grey, blue glaze | | △ |
| Main room Reggia | Render | 5.0-8.0 | 35% | | (coarse) 35% | (fine) 20% | 10% | | Pure white | | △ |
| Smaller rooms, Reggia | Render | 5.0-8.0 | 35% | | (coarse) 35% | (fine) 20% | 10% | | Off white | | △ |
| Sala Avena | Smoothed lime | | | | Fine | | | | | | |
| Director's office | Smoothed lime | | | | | | | Clay | Leather-tinted | | |
| Pisanello room | Applied with spatula | | | | | | | | | | |

[그림 2-24] 각 공간을 구성하는 물질의 성분표

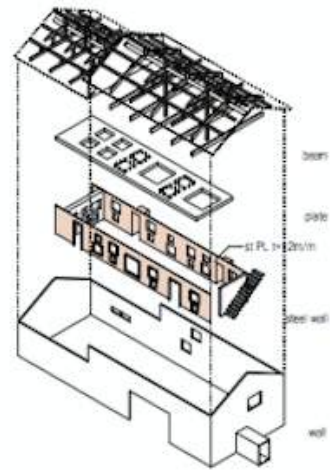
출처 : Richard Murphy, Carlo Scarpa and the Castelvechio, Butterworth Architecture, p.174, 1990

에서 사용하는 하얀색의 매끄러운 질감으로 되어있는 것이 아닌, 미색의 거친 플라스터로 되어있어 기존 요소의 질감과 큰 차이를 갖지 않는다. 그렇기 때문에 사용자는 전시공간 내부에 들어와서도 바깥에서 느끼던 기존 공간의 분위기를 연속해서 느낄 수 있고, 그 분위기 안에서 그 시대의 작품을 감상한다.

(4) Fukuchiyo Sake Brewery

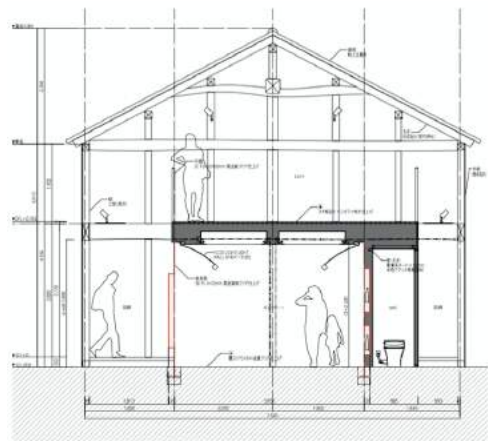
일본 사가현에 있는 Fukuchiyo Sake Brewery는 건축가그룹 yHa architects에 의해 1921년에 준공되고 유형문화재로 지정되어있는 정미소가 사케를 시음하고 전시하는 갤러리로 2014년에 그 용도가 변화하며 컨버전되었다.

목조로 구성되어있는 기존 용도의 건축물인 정미소는 구조적으로 불안정해 보강이 필요했다. 건축가는 이것을 별도의 구조체를 만드는 것이 아닌, 기존 구조 모듈에 맞추어 흰색의 새로운 전시장 공간을 만들고 동시에 이것을 이용해 구조 보강을 한다.



[그림 2-25] Fukuchiyo Sake Brewery 컨버전 이후 공간구성
출처 : yHa architect 제공

새로운 공간이 삽입되며 기존에 하나의 용도로 사용되던 정미소의 공간은 세 부분으로 나뉘지게 된다. 주로 사용하는 공간은 새로 만들어진 전시장 공간의 안쪽인데, 이곳은 기존 정미소의 용도와는 관계없이 새로운 공간이 만들어지며 기존의 공간과 관계를 갖기 보다는 별개로 존재하게 된다. 두 번째 공간은 새로 만들어진 전시장과 기존 정미소 사이의 공간인데, 이곳은 과거 기존의 용도로 사용되던 모습 그대로 남아있는 벽과, 새로 만들어진 전시장의 벽 사이에 위치한다. 이것을 건축가는 과거와 현재의 중재(Intervention)라 표현한다.¹⁶⁾ 마지막으로



[그림 2-26] Fukuchiyo Sake Brewery 단면
출처 : yHa architect 제공

16) 2016년 8월 9일, yHa architect의 건축가 Yujin Hirase와의 인터뷰로 확인한 내용

는 전시장의 상부 공간이다. 이 공간은 새로 만들어진 바닥 부분의 재료를 기존 정미소를 구성하는 재료와 닮은 목재를 사용하여 최대한 기존의 공간과 닮게 만들고자 하였으며, 이 공간에서는 기존 용도의 박공으로 되어있는 공간 구성을 그대로 느낄 수 있다.



[그림 2-27] Fukuchiyo Sake Brewery 전시장 내부
출처 : yHa architect 제공



[그림 2-28] Fukuchiyo Sake Brewery 전시장 상부공간
출처 : yHa architect 제공

(5) S(CH)AUSTALL

S(CH)AUSTALL은 독일에 위치하고 건축가그룹 FNP Architekten에 의해 돼지우리가 호텔의 쇼룸으로 컨버전된 건축물이다. 기존 건축물인 돼지우리는 완공된지 약 200년이 지났고, 컨버전할 당시에는 석재와 시멘트로 만들어진 외벽만 남아 있을 뿐이었다. 컨버전을 하며 기존의 흔적에 변형을 가하는 방법 보다는 기존 흔적의 형태와 같은 공간을 목재를 사용해 만든 후 기존 흔적의 내부에 새로 삽입하는 방법을 사용한다.



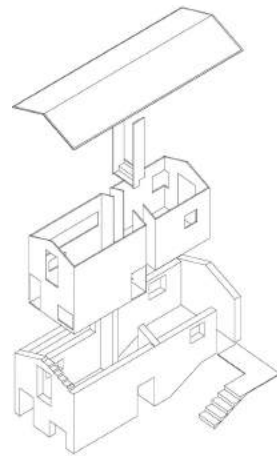
[그림 2-29] S(CH)AUSTALL 외부모습
출처 : <http://www.a-i-d.org/>



[그림 2-30] 기존 흔적에 삽입하는 새로운 공간
출처 : Françoise Astorg Bollack, Old Buildings New Forms, The Monacelli Press, 2013, p.55



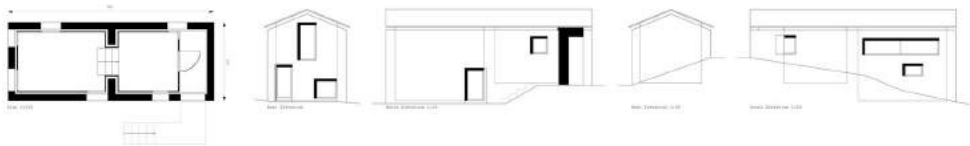
[그림 2-31] 기존 흔적의 개구부와 새로운 개구부가 만나는 부분
출처 : Françoise Astorg Bollack, Old Buildings New Forms, The Monacelli Press, 2013, p.57



[그림 2-32] S(CH)AUSTALL 엑소노메트릭
출처 : Françoise Astorg Bollack, Old Buildings New Forms, The Monacelli Press, 2013, p.54

컨버전을 하며 기존 용도의 공간 형식과 동일하게 만들었기 때문에 공간의 크기와 형태 심지어는 개구부의 크기와 위치까지 동일하다. 유일하게 다른 것은 새로운 용도의 공간을 구성하는 재료이다. 이것을 반대로 생각해보

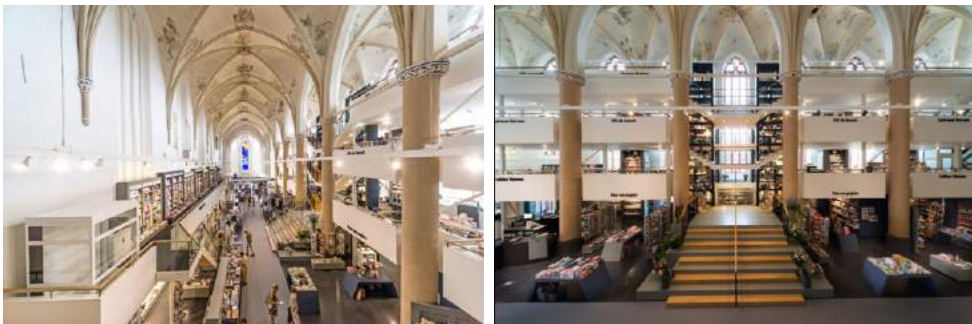
면 재료가 바뀌며 건축물의 용도가 돼지우리에서 쇼룸으로 변화했다고 생각할 수 있다. 이것은 건축물의 용도에는 그것에 적합한 재료가 있고, 또 건축물의 재료에는 그것에 어울리는 용도가 있다는 것을 보여주는 사례이다.



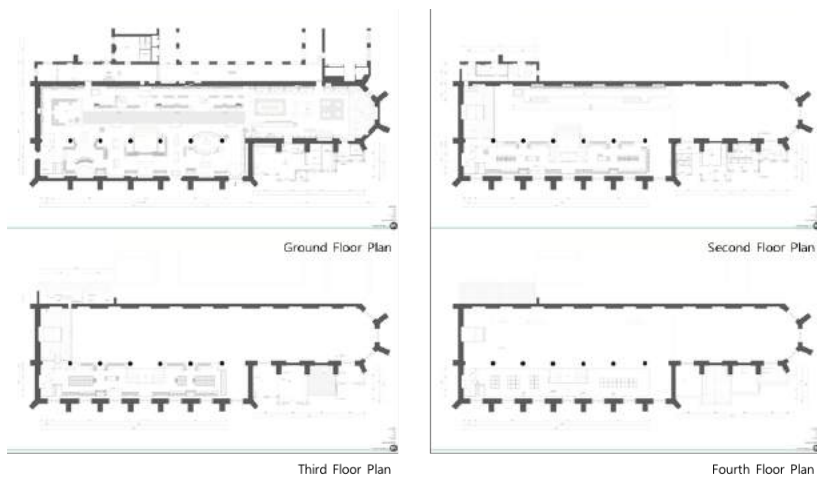
[그림 2-33] S(CH)AUSTALL 평면과 입면도
출처 : <http://majesticplumage.blogspot.kr/>

(6) Waanders In de Broeren

네덜란드 Zwolle에 위치한 Waanders In de Broeren 서점은 15세기 고딕 성당을 컨버전한 것이다. 건축가그룹 BK Architecten에 의해 설계되었고 2013년 완공되었다. 건축가는 컨버전을 하며 역사적인 가치를 공간 안에서 느끼는 것을 중요하게 생각했다고 말한다. 앞에서 살펴본 Selexyz Dominicanen과 비슷한 방법으로 3층 높이의 새로운 구조물을 만들어 서점 공간으로 사용한다. 하지만 기존 용도인 성당의 모습을 남기는데 있어 두 건축가는 다른 방법을 사용한다. Selexyz Dominicanen의 경우 기존 성당의 재료를 원형 그대로 남기고 그곳에 빛을 비추는 간접적인 방법을 사용했다면 Waanders In de Broeren의 경우에는 3가지 색의 플라스터를 기존 성당의 재료 위에 칠하는 보다 직접적인 방법을 사용한다. 그렇기 때문에 기존 용도의 공간 형식은 남아있지만 그것을 구성하는 재료는 지금의 용도의 것으로 변화한다. 새로 설치하는 구조물 역시 같은 색의 플라스터로 칠한다. 그 결과 Selexyz Dominicanen에서 주로 느껴지던 기존 용도의 물질과 새로운 용도의 물질의 대조보다는 기존 용도의 물질이 그 성질을 잃어버리고 새로 설치한 구조물과 동등한 위계로 느껴지고, 균질한 공간으로 사용자에게 다가온다.



[그림 2-34] Waanders In de Broeren 내부모습



[그림 2-35] Waanders In de Broeren 각층 평면도

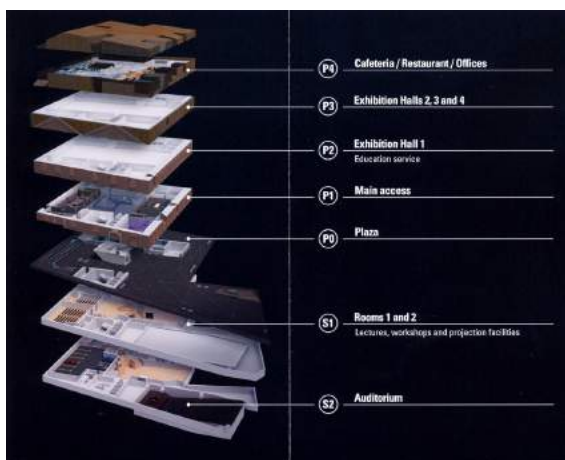
(7) Caixaforum Madrid

스페인 마드리드에 위치하는 Caixaforum Madrid는 스페인의 금융그룹인 카이사 재단의 문화시설이자 미술관이다. 마드리드 남부지역 전체의 전기공급을 담당하기 위해 건축가 Jesús Carrasco-Muñoz y Encina에 의해 설계되었던 메디오디아 화력발전소(Central Eléctrica del Mediodía)가 건축가 그룹 헤르조그 & 드 뫼롱(Herzog & de Meuron)에 의해 문화시설로 컨버전된 것이다. 기존 건축물은 박공 형식으로 되어있는 두 개의 동이 맞벽 구조로 접해있고, 그 내부에는 다른 발전소와 마찬가지로 일부분에

만 슬라브가 놓여있었다. 컨버전 과정에서 맞벽과 내부 슬라브, 기단, 그리고 지붕은 모두 제거되어 외피와 그 형태만 남고, 그 위로 새로운 재료인 코르텐강이 사용되어 증축된다. 건축물의 내부는 외피와는 별개로 콘크리트로 새로 만들어지고 필요에 의해 슬라브가 생기며 공간이 구획된다. 구획된 공간들은 각각의 용도에 적합한 재료로 마감이 된다. 기단이 제거된 하부의 진입광장과 1층 로비 부분은 철제 패널로, 2층과 3층의 전시공간은 흰색 플라스틱으로, 그 위의 카페와 레스토랑 부분은 새로운 재료인 코르텐강으로, 지하의 강당부분은 철망으로 구성이 된다.



[그림 2-36] (상) : 컨버전 이후 카이사포룸 마드리드
(하) : 컨버전 이전 메디오디아 화력발전소

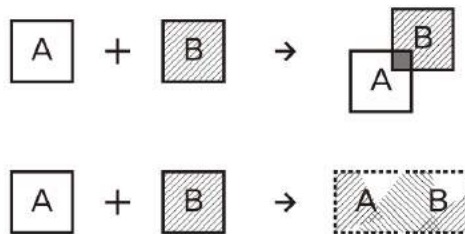


[그림 2-37] 카이사포룸 마드리드 각 층별 프로그램

2.3.3. 용도와 물질의 관계에 따른 컨버전 방법론의 스펙트럼

앞에서 언급한 바와 같이 컨버전 과정에서 새로운 용도가 기존 용도의 개입을 받아들이는 정도의 차이, 즉 기존 용도와 새로운 용도의 관계에 따라 컨버전 방법이 정해지고, 이것은 물질을 통해 나타난다는 가설을 증명하고자 앞의 절에서 임의의 컨버전된 건축물 7개를 살펴보았다. 7개의 건축물을 기존의 용도와 새로운 용도, 그리고 각각의 용도를 나타내는 물질인 건축 형식과 재료를 기준으로 살펴본 결과 앞에서 설정한 가설과 같이 컨버전 과정에서 새로운 용도가 기존 용도의 개입을 받아들이는 정도의 차이에 의해 컨버전 방법이 다르게 나타나고, 그 방법을 하나의 스펙트럼 위에 놓을 수 있다는 결과를 얻었다.

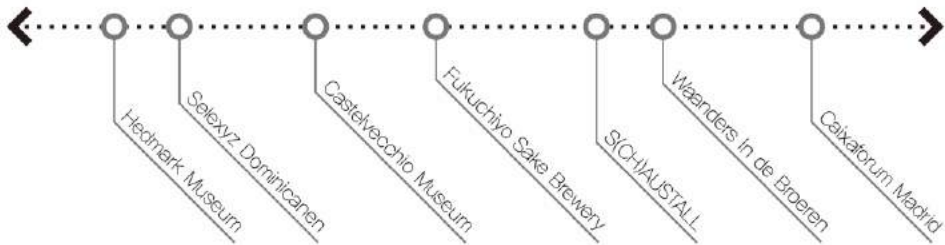
건축물을 컨버전하게 되면 기존 용도로 사용되던 건축물에 새로운 용도로 사용되게 되는 것이므로 새로운 용도에 맞는 건축물의 물리적인 변화가 불가피하다. 기존 건축물에 새로운 용도에 적합한 물질이 추가되는데, 이 때 추가된 결과가 기존 용도의 물질과 새로운 용도의 물질이 모두 유지되고 부분적으로만 변화하며 독립적으로 존재하는 것부터, 기존 용도의 물질과 새로운 용도의 물질이 통합적으로 변화하고 서로 의존하는 것 까지의 스펙트럼으로 컨버전의 방법이 나타난다.



[그림 2-38] 컨버전 방법론 다이어그램

위의 그림과 같이 기존의 용도(A)와 새로운 용도(B)가 만날 때, 위의 다이어그램의 경우 A와 B는 ‘독립’적으로 만나며, 건축물에서 사람은 A의 용도와 B의 용도 모두를 느낄 수 있다. 반면 아래의 다이어그램과 같은 경우에는 A와 B는 ‘융합’하며 각각의 용도의 공간은 통합적으로 변화된다. 이 때 건축물에서 사람은 전혀 새로운 용도를 느끼기도 하며 A같은 B를 느끼

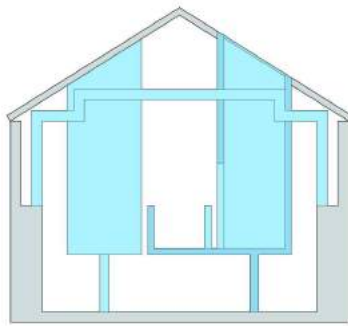
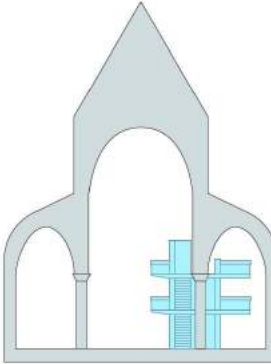
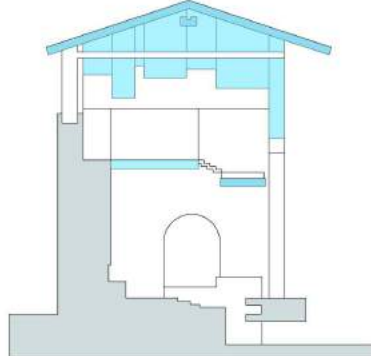
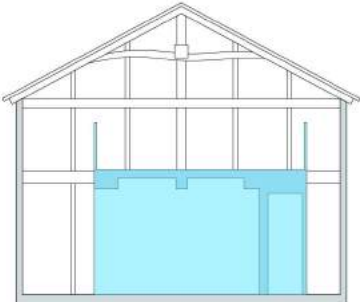
기도 한다. 컨버전 방법론의 스펙트럼 위에 앞에서 살펴본 컨버전된 건축물들을 위치시켜 보면 각각의 위치는 다음 그림과 같다.




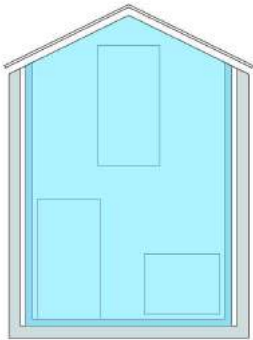
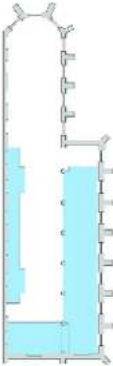
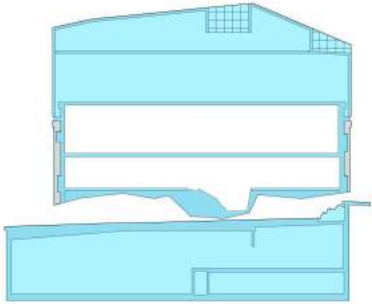
[그림 2-39] 컨버전 방법론의 스펙트럼 위에 위치하는 2.3.2에서 분석한 건축물

[표 2-1]의 새로운 물질이 추가된 것을 나타낸 다이어그램을 보면, 기존의 용도와 새로운 용도가 만날 때 독립적으로 만나는 것 일수록 새로운 용도의 물질이 기존 용도의 물질과 최소한으로 접하고 공유하는 것을 알 수 있고, 반대로 서로 융합하며 만나는 것 일수록 기존 용도의 물질과 새로운 용도의 물질의 구분이 모호해지는 것을 알 수 있다.

기존의 용도와 새로운 용도가 만날 때 독립적으로 만나는 것의 대표적인 사례는 건축가 스베르 펜이 요새와 헛간에서 박물관으로 컨버전한 헤드마크 박물관이고, 기존의 용도와 새로운 용도가 융합하며 새로운 용도를 만드는 방법의 대표적인 사례는 건축가그룹 헤르조그 & 드 뢰롱이 화력발전소를 미술관으로 컨버전한 카이사포룸 마드리드 이다. 컨버전 방법론의 스펙트럼에서 각 방법의 대표적인 사례인 헤드마크 박물관과 카이사포룸 마드리드를 기존의 용도와 새로운 용도가 물질을 통해 만나는 것에 대한 관점으로 3장과 4장에서 보다 자세히 분석하고자 한다. 두 사례 모두 전시기설로 컨버전된 것이다. 전시기설의 경우 컨버전된 건축물 가운데 가장 높은 비율로 나타난다. 또 전시의 대상에 의해 그 시설의 성격이 다양하게 나타난다. 전시기설은 그 시설을 이용하는 사용자가 있고 사용자가 전시의 대상에 집중을 하기 때문에 그 사물이 중요한 공간이다. 또한 기존의 건축물과 새로운 건축물의 관계가 비교적 명확히 나타나고, 그 공간 안에서 확실한 대상물이 있기 때문에 사물과 건축물, 그리고 더 나아가 그것이 위치하는 도시와의 관계를 분석하기에 적합하다.

| 건축물명 | | (1) Hedmark Museum | | (2) Selexyz Dominicanen | | (3) Castelvecchio Museum | | (4) Fukuchiyo Sake Brewery | | | | | |
|-------------------------------|----|--|---|---|---|--|---|---|---|---|--|---|--|
| 건축가 | | Sverre Fehn | | Merkx + Girod | | Carlo Scarpa | | yHa Architects | | | | | |
| | | 구 | 신 | 구 | 신 | 구 | 신 | 구 | 신 | | | | |
| 용도 | | 요새, 농가의 헛간 | | 고딕 성당 | | 병영 | | 정미소 | | 사케 시음장, 갤러리 | | | |
| 물질 | 형식 | · 돌쌓기 벽과 아치창, 아치문 · 방향성을 갖고 배열된 트러스 · 우주대공간 · 박공지붕 | | · 건축물의 내부에서 기존 용도인 고딕 성당의 공간구성을 그대로 유지 | | · 3층 높이의 새로운 철제 구조물 삽입. 기존 구조와 별개로 존재 | | · 정방형의 병영 6개가 2층으로 나란히 배열 | | · 방향성을 갖고 배열된 트러스 · 박공지붕 · 창고와 유사 | | · 새로운 단층 장방형 매스의 삽입 | |
| | 재료 | · 돌쌓기 벽과 아치창, 아치문 - 석재 · 기둥, 트러스 - 목재 · 박공지붕 - 기와타일 | | · 브릿지, 전시장 등 새로 추가되는 부분 - 콘크리트 · 벽의 증축이 필요한 부분 - 목재 | | · 석재 · 철제 구조물 | | · 기존 병영건물의 벽 - 석재와 벽돌 · 기존 벽 위에 일부 회벽칠 · 전시장 내부는 미색의 플라스터 | | · 벽 - 목재와 진흙 · 기둥과 트러스 - 목재 · 박공지붕 - 기와 | | · 새로운 매스 - 흰색의 철제 판 · 새로운 매스 위 바닥 - 목재 | |
| 특징 | | · 브릿지의 바닥면과 옆면의 콘크리트 질감이 다르다 · 새로 추가되는 요소는 기존 요소에 최대한 닿지 않게 만들어진다 | | · 새로운 구조물은 철거 가능해야 했고, 기존 고딕 성당에 변형을 가하지 않아야 하는 설계 조건이 있었다. | | - | | · 기존 요소에 변형을 가하지 않고 새로운 매스가 들어가되 구조 보강의 역할을 한다. · 새로운 매스의 삽입으로 인해 매스 내부공간, 매스 외부공간, 매스 윗공간으로 공간이 구분된다. | | | | | |
| 구 - 신 다이어그램 ■ : 새로운 물질 | |  | |  | |  | |  | | | | | |

[표 2-1] 여러 컨버전 사례 분석

| 건축물명 | | (5) S(CH)AUSTALL | | (6) Waanders In de Broeren | | (7) Caixaforum Madrid | |
|--|----|--|--------|---|-----------------------------------|--|--|
| 건축가 | | FNP Architekten | | BK Architecten | | Herzog & de Meuron | |
| | | 구 | 신 | 구 | 신 | 구 | 신 |
| 용도 | | 돼지우리 | 호텔의 쇼룸 | 고딕 성당 | 서점 | 화력발전소 | 문화시설 / 미술관 |
| 물질 | 형식 | · 장방형의 공간과 몇 개의 개구부 | - | · 건축물의 내부에서 기존 용도인 고딕 성당의 공간구성을 그대로 유지하였지만 그 위에 페인트를 칠함 | · 3층 높이의 새로운 철제 구조물 삽입. 기존 구조를 활용 | · 맞벽 구조를 갖는 두 개의 박공 동 | · 기존 공간 구성과는 별개로 용도에 의해 층을 구성함 |
| | 재료 | · 석재와 시멘트 | · 목재 | · 세 가지 색의 페인트 | · 기존 물질에 사용한 페인트와 동일한 색의 페인트를 사용 | · 기존 외벽 - 벽돌 | · 콘크리트로 만들고 각 층의 용도에 맞게 철제 패널, 흰색 플라스틱 등을 사용 |
| 특징 | | · 컨버전되어 새로 만들어지는 것을 기존 건축물과 동일하게 만들어 내부에 삽입하였다. | | - | | · 컨버전 과정에서 기존 공간의 요소는 외벽을 제외한 기단, 지붕 등은 모두 철거되었다. | |
| <p>구 - 신 다이어그램</p> <p> : 새로운 물질</p> | |  | |  | |  | |

3. 기존 용도와 새로운 용도가 독립적으로 존재하는 헤드마크 박물관

3.1. 요새에서 창고로, 창고에서 박물관으로 컨버전된 헤드마크 박물관

| | |
|-----------|--|
| 13세기 | 노르웨이 하마르(Hamar)지역에 비스페가르드 장군의 요새가 지어짐 |
| 15세기 | 무기가 무거워짐에 따라 성벽의 길이를 줄임 |
| 1537년 | 노르웨이는 가톨릭에서 루터교로 바뀌고, 주교는 감옥에 끌려감 성은 하마르의 왕을 위한 요새가 됨 |
| 1567년 | 스웨덴군에 의해 공격받아 요새는 폭파되고 허물어짐 |
| 17세기 | 하마르 지역이 어느 한 부자에 의해 매입되고 농지로 변화함 |
| 17세기 초 | 농부가 노르웨이에서 가장 큰 헛간 중 하나가 요새의 폐허 위에 지어짐 |
| 1930년대 | 유물들이 발굴됨 |
| 1967-1974 | 요새의 흔적과 헛간을 박물관으로 변화함 |

[표 3-1] 헤드마크 박물관 역사

헤드마크 박물관은 노르웨이 하마르(Hamar)지역에 위치하고, 건축가 스베르 펜(Sverre Fehn)에 의해 설계된 박물관이다. 1302년 중세시대에 이 지역에 하마르 비스페가르드 장군의 요새가 지어졌고, 이것은 1567년 스웨덴군에 의해 파괴된다. 그 후 이 지역은 17세기 한 사람에 의해 매입되어 농지로 사용되고, 그 당시 요새의 흔적 위에 스토르하마르(Storhamarlåven) 농장의 건축물을 지어 헛간으로 사용하였다. 이 후 1930년대에 이 지역에서 유물들이 발견되었고, 이 유물들을 전시하기 위해 펜은 요새의 흔적 위에 지어진 헛간을 컨버전하여 박물관으로 만든다.¹⁷⁾

이 박물관은 요새에서 창고로, 그리고 그 창고를 다시 박물관으로 사용한, 두 번의 컨버전이 일어난 건축물이다. 그렇기 때문에 요새, 창고의 용도로 사용될 당시와 지금 박물관으로 사용되는 건축물이 보존되기도 하고 변형되기도 하며 지금까지 남아있다.

17) 2016년 1월 28일, 헤드마크 박물관을 방문하여 건축물 관리자인 Linda Fredriksberg와의 대화로 확인한 내용

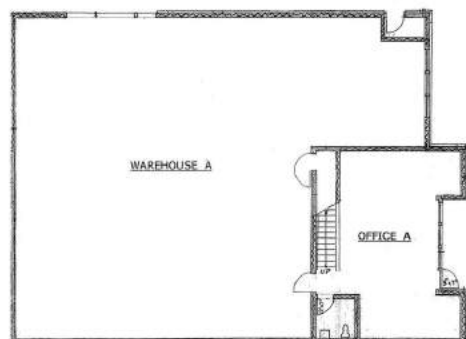
현재 남아있는 흔적 가운데 요새의 흔적은 대부분 석재로 이루어져 있다. 이것은 창, 문과 같은 개구부의 형태를 유지하며 벽으로 세워져 있고, 그 중 일부는 붕괴된 흔적 그대로 바닥에 남아있다. 이것을 건축가는 직접적으로 공간을 만드는데 사용하기도 하고 단순히 기존 상태 그대로 놓아두어 그 당시의 시간을 느끼는 재료로 사용하기도 한다. 최종적으로 박물관으로 컨버전되며 건축물에 여러 가지 새로운 재료가 추가되는데, 그 재료는 벽돌, 유리, 나무, 콘크리트 등이다. 벽돌은 기존 개구부 중 필요하지 않은 부분을 메우는데, 유리는 개구부의 형태를 남기며 메우는데, 나무는 새로운 지붕을 만드는 구조체에, 콘크리트는 주로 새로운 대지와 전시실을 만드는데 사용된다.

3.1.1. 기존 용도인 창고의 공간적 특성

앞에서 살펴본 것과 같이 헤드마크 박물관은 농가의 창고에서 박물관으로 그 용도가 변화하며 컨버전 되었다. 창고의 경우 주로 물건을 보관하고 저장하기 위해 만들어지고, 그것을 위한 용도로 사용된다. 그렇기 때문에 창고의 안에는 목적에 맞는 물건들이 쌓여있는데, 기존의 창고는 저장과 보관만을 목적으로 하는 정적인 성격의 창고가 주로 존재했다면, 최근에는 물류유통과정의 중간단계로 짧은 시간동안 보관되는 동적인 성격의 창고가 나타나고 있다.

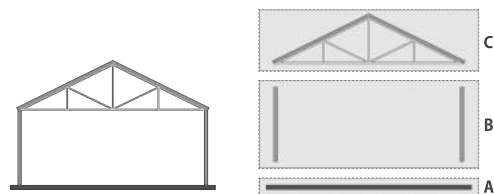
(1) 창고의 구성

물건을 보관하기 위해서는 방법의 이유 때문에 외부와 구분되는 실내 공간의 구획이 필수적이다. 이것을 반대로 생각해보면 내-외부를 구분하는 경계의 역할을 하는 벽이 존재하면 창고를 구성하는 기본 조건을 만족한다고 할 수 있다. 그렇기 때문에 창고 평면의 대부분은 오른쪽의 그림과 같이 별다른 공간의 구획 없이 장방형의 벽으로 내부와 외부를 구분하여 창고가 될 수 있는 최소한의 조건만을 갖춘다. 또한 창고는 물건의 보관 및 반출입을 용이하게 하기 위해 주로 지면과 닿아있고, 단층으로 되어있다.



[그림 3-1] 창고 평면도 예시
출처 : <http://www.lumanetri.com/>

창고의 내부공간은 주로 세 부분에 의해 만들어진다. 각각의 부분은 오른쪽 그림의 A부분인 창고의 바닥과 B부분인 창고의 벽, 그리고 C부분인 창고의 천장이다. 이 세 부분은 서로 영향을 주지 않으며



[그림 3-2] 창고의 기본 구성

별개의 재료로 구성되어 있고 각각 독립적으로 존재한다. 창고는 사람이 머무르거나 거주하는 공간이 아니므로 다른 건축물에 비해 비교적 저렴하고 주변에서 쉽게 구할 수 있는 재료를 사용해 만들어진다. 그렇기 때문에 별도의 마감 처리가 이루어지지 않고, 창고의 구축에 사용한 재료를 그대로 노출한다. 특히 천장면의 경우도 마찬가지로 별도의 마감재가 사용되지 않아 설비를 위한 별도의 공간이 존재하지 않는다. 특수한 용도의 창고를 제외하고는 조명을 제외한 별도의 설비가 필요하지 않기 때문에 사용하는 데 지장이 없다. 조명의 경우 주로 설비를 노출하고 천장에 매달아 사용한다.

창고는 공간의 특성상 자연광을 그 내부로 들일 필요가 없다. 그렇기 때문에 대개 창은 존재하지 않고, 존재하더라도 최소한으로 존재한다. 창이 필요한 경우에는 일반적인 방법과 같이 벽에 창을 만드는 것 보다는 지붕면에 창을 만들어 빛을 내부로 들이는 방법을 사용한다.



[그림 3-3] 창고에 사용되는 천창
출처 : <https://archiscapes.wordpress.com/>

앞에서도 언급한 바와 같이 창고는 사람이 머무르거나 거주하는 공간이 아닌 그 안에 보관되고 저장되는 물건들을 위한 공간이다. 그렇기 때문에 일반적인 다른 건축물과 같이 사람의 스케일을 고려하는 것이 아닌, 물건들을 위한 새로운 스케일이 사용된다. 그것을 찾아볼 수 있는 것이 창고에 사용되는 문과 공간의 층고다. 문과 층고 모두 높이와 관련이 되어 있다. 흔히 찾아볼 수 없는 2m~3m, 혹은 그 이상의 높이의 문을 사용하고, 공간의 층고 역시 대개 그것보다 더 높다. 이것 모두 물건의 반출입과 적재를 위해 그것



[그림 3-4] 창고공간과 그 안의 사용자
출처 : <http://www.accelawork.com/>

의 스케일에 맞게 만들어진 것이다.

(2) 창고의 구조적 특성



[그림 3-5] 석재 창고
출처 : <http://fredericksburgva.us/>

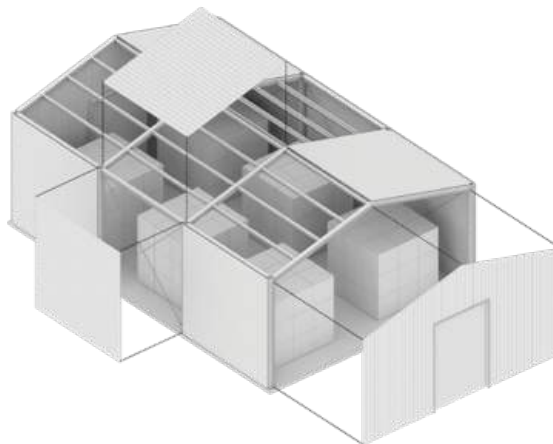


[그림 3-6] 벽돌 창고
출처 : <https://commons.wikimedia.org/>



[그림 3-7] 현대의 창고
출처 : <http://krostshelving.com/>

창고의 벽면은 석재, 벽돌, 목재 등 다양한 재료로 만들어진다. 과거에 주로 사용되던 석재와 벽돌과 같이 쌓아 만드는 재료는 그 자체가 창고를 구축하는 구조체로 사용된다. 또한 이것에 내, 외부 모두 별도의 마감 처리를 하지 않아 그 구조가 그대로 노출된다. 최근에 만들어지는 창고의 경우에는 철골 구조로 간단한 프레임을 만든 뒤 그 바깥쪽에 패널을 덧붙이는 방법으로 주로 사용한다.

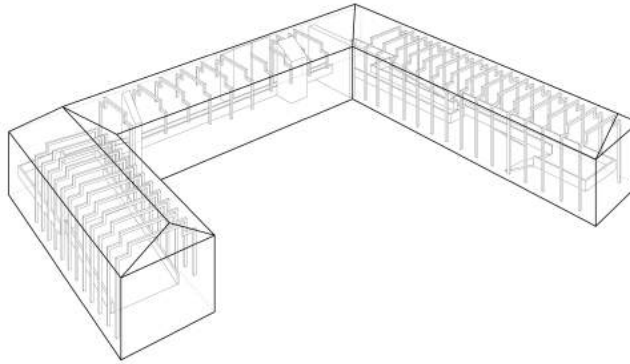


[그림 3-8] 창고 구조시스템 다이어그램

창고라는 공간의 특성상 물건들을 효과적으로 보관하기 위해 공간의 구획에서 자유로울 필요가 있다. 그러기 위해서는 창고의 내부가 기둥 혹은 벽이 없거나 최소로 존재하는 무주대공간이 되어야 한다. 무주대공간을 만들기 위해 천장의 부재는 주로 트러스를 사용해 지지한다. 트러스를 사용하기 때문에 대부분의 창고는 박공지붕의 형태를 갖고, 좌우 대칭의 평면 형태를 갖는다.

앞에서 살펴본 벽체의 구조 시스템과 천장의 트러스 구조를 사용하며 일정한 모듈이 한 방향으로 반복이 된다. 그 결과 창고는 방향성을 갖는 장방형의 평면으로 구성된다.

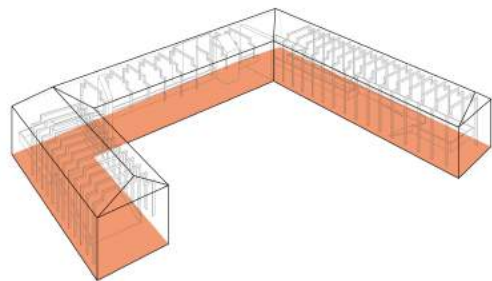
3.1.2. 헤드마크 박물관에 남아있는 기존 용도의 흔적



[그림 3-9] 헤드마크 박물관 다이어그램

헤드마크 박물관은 창고에서 박물관으로 컨버전 되었고, 기존 용도인 창고의 흔적은 건축물을 구성하고 있는 물질을 통해 남아있다. 본 절에서는 창고의 특성 가운데 현재 헤드마크 박물관에 남아있는 특성에 대해 살펴보고자 한다.

농가의 물건들을 창고에 보관하기 위해 외부와는 분리된 내부공간이 필요했고, 그러기 위해서는 벽이 있어야만 했다. 창고를 지을 당시 폐허가 된 요새의 흔적 위에 창고를 지었고, 남아있는 요새의 석재 벽 중 일부를 보수하고 가공하여 창고의 벽으로 사용하였다.



[그림 3-10] 헤드마크 박물관 내부영역 표시

이 벽은 북쪽, 서쪽, 남쪽의 3개의 동을 ㄷ자 형태로 연결하며 외부와는 분리된 내부 공간을 만든다. 그리고 건축물의 모든 면이 지면과 닿아있는 구성을 따르고, 단층으로 되어있는 창고의 특성을 서쪽 동에서 유지하고 있

다.



[그림 3-11] 헤드마크 박물관의 바닥

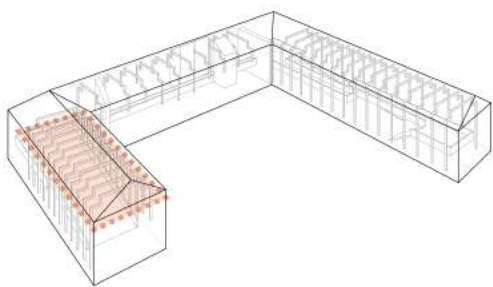


[그림 3-12] 헤드마크 박물관의 벽



[그림 3-13] 헤드마크 박물관의 천장

헤드마크 박물관 역시 바닥과 벽, 그리고 천장이 각각 독립적으로 분리되어있고 별개의 재료로 구성되어있는 창고의 특성을 보여준다. 바닥에는 주로 기존 요새의 흔적이 허물어진 모습 그대로 방치된 채 남아있고, 박물관으로 컨버전하며 일부 필요한 부분에만 타일을 사용한다. 벽은 요새로 사용될 당시 사용되었던 석재 벽이 주로 남아있고, 허물어진 부분 가운데 보수가 필요한 부분은 같은 쌓는 재료인 벽돌을 이용해 보수를 한다. 천장의 경우에는 목재로 만들어진 보 위에 박공의 형태로 목재 지붕이 없어지고, 그 위로는 기와로 마감이 된다.



[그림 3-15] 남쪽 강의동의 천장부분 다이어그램



[그림 3-14] 남쪽 강의동 천장부분

헤드마크 박물관은 천장 구조를 그대로 노출하고, 별도의 마감 처리를 하지 않는다. 그렇기 때문에 설비는 노출될 수밖에 없다. 하지만 박물관에는

최소한의 조명을 제외하고는 설비가 존재하지 않는다. 조명의 경우에도 대부분의 공간에는 바닥에 놓이는 간접조명을 사용하고, 흔히 사용되는 천장에서 내려오는 조명은 남쪽의 강의동 부분에만 존재한다. 남쪽의 강의동에는 흔히 창고에서 조명을 설치할 때 사용하는 방법과 마찬가지로 설비를 그대로 노출하고 조명을 매달아 다는 방법을 사용한다.



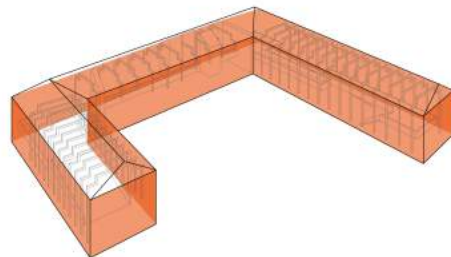
[그림 3-16] 남쪽 강의동의 벽돌로 메워진 창



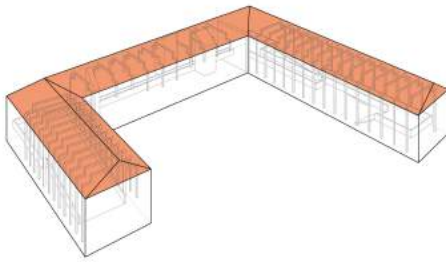
[그림 3-17] 북쪽 전시동의 천창

창고는 자연광을 내부로 들일 필요가 없기 때문에 창이 필요하지 않다. 하지만 헤드마크 박물관은 창고의 벽체를 만들 때 기존 요새의 벽체를 사용했기 때문에 요새에 존재했던 아치형 창이 곳곳에 남아있다. 하지만 이 아치형 창의 대부분은 위의 사진과 같이 벽돌로 메워져 더 이상 창의 기능을 하지는 않고, 기존에 존재했던 흔적만 남아있다.

헤드마크 박물관의 벽은 앞에서 언급한 바와 같이 요새로 사용할 당시의 벽이고, 이것은 석재가 쌓여 만들어져 있고, 중간에 보수를 한 부분들 역시 쌓는 재료인 벽돌을 사용하였다. 이 재료에는 별도의 마감재가 따로 붙지 않고, 재료 자체의 모습을 그대로 노출한다.



[그림 3-18] 헤드마크 박물관 벽



[그림 3-19] 헤드마크 박물관 지붕



[그림 3-20] 북쪽 전시동

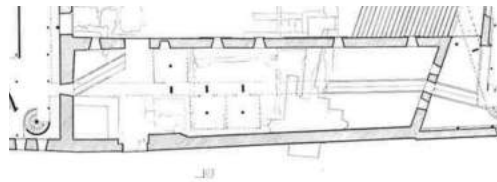
헤드마크 박물관의 지붕은 창고의 지붕 형태를 따라 박공지붕으로 되어있다. 창고의 지붕이 박공지붕으로 되어있는 것은 구조적인 이유 때문이다. 창고에 물건을 쌓아놓기 위해서는 구획되지 않은 넓은 공간으로 되어있는 것이 유리하기 때문에 내부공간에 기둥을 최소화하는 것이 필요했고, 그러기 위해서는 지붕을 받치는 방식을 트러스와 같은 구조를 이용하여 기둥 사이의 간격을 넓게 만들어줄 필요가 있다. 이곳에서는 지붕을 받치는 보를 다시 한번 보를 이용해 받쳐주는 방법을 사용해 기둥 사이의 간격을 넓히고 있다. 지붕을 받치는 구조물은 한 방향으로 배열되어 방향성을 갖고 긴 평면을 만든다.

3.2. 기존 용도인 요새, 헛간과 만나는 새로운 용도의 박물관

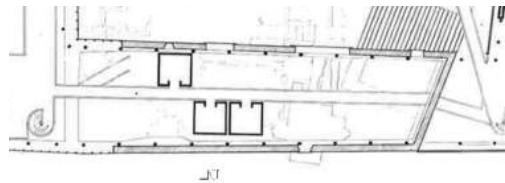
헤드마크 박물관은 박물관으로 컨버전되기 이전의 용도인 요새와 창고의 흔적이 현재 물질로 남아있다. 기존의 용도 위에 박물관이라는 새로운 용도가 삽입이 되며 기존의 용도와 새로운 용도는 만나게 되는데, 이것은 신축 건축물에서는 찾아볼 수 없는 컨버전된 건축물만의 특징이다.

3.2.1. 중세시대 요새의 유물을 전시하는 박물관으로 용도가 변한 서쪽 전시동

헤드마크 박물관의 서쪽동은 기존 요새의 흔적과 창고 공간의 흔적이 박물관에서 가장 많이 남아있는 동이다. 컨버전 이후에 이곳은 전시관으로 사용되는데, 요새로 사용될 당시의 물건과 그 흔적이 전시된다. 요새로 사용되던 용도에 창고라는 용도가 추가되고, 그 위에 다시 한번 중세시대 요새의 유물을 전시하는 용도가 추가된 것이다.



[그림 3-21] 서쪽 전시동 1층 평면도



[그림 3-22] 서쪽 전시동 2층 평면도

서쪽 전시동의 사면은 모두 기존 요새의 석재 벽으로 둘러싸여 있다. 요새의 벽은 창고로 사용이 될 때와, 그 후에 박물관으로 사용이 될 때에도 모두 별도의 마감을 하지 않았기 때문에 양쪽면이 동일하고 내, 외부의 구분이 불분명하다. 그리고 요새의 벽이 무너져 폐허가 된 흔적 그 자체를 건드리지 않고 방치한다. 이것은 요새의 벽의 실제 방어를 위한 목적이 남아있다고 보다는 석재가 쌓여있는 모습과 아치 창 등 남아있는 물질을 통해 요새의 용도로 사용되던 모습을

상상하게 하고, 그 물질들이 그 당시의 분위기를 만드는 요소로 작용한다.

요새의 벽 자체가 어떠한 곳에 그냥 놓여있었다면 사람들의 관심의 대상이 되지 않았을 것이다. 첫 번째 컨버전인 농장의 창고로 사용되었을 당시에도 마찬가지로 단지 벽을 구성하고 있는 요소였을 것이다. 하지만 요새의 벽이 박물관이라는 새로운 용도를 만나며 전시의 대상이라는 새로운 용도가 생기고 사용자들이 바라보게 된다. 시간이 지나며 더 이상 기존의 용도로 작용하지 않던 물질에 새로운 용도가 더해지고, 오히려 그것이 예전의 용도를 다시 생각하게 한다.



[그림 3-23] 헤드마크 박물관 서쪽 전시동 1층 [그림 3-24] 헤드마크 박물관 서쪽 전시동 2층

벽을 건드리지 말아라. 아무것도 상상하지 말아라. 우리는 유리를 만들 것이다. 개구부에 맞추려 하지 말고 역사적인 개구부가 되도록 놔둬라. 벽 밖에 유리를 고정시키면 중세 시대부터 현재까지 모든 이야기를 들을 수 있다.¹⁸⁾

요새의 벽에는 아치 형태의 창과 문, 그리고 무너진 흔적이 그대로 남아 있다. 그리고 위의 스베르 펜의 말에서도 알 수 있듯이 창과 문의 개구부는 유리로 막아진다. 이 때 유리는 개구부의 형태에 맞게 재단되어 끼워지는

18) Edward R.Ford, The Architectural Detail, Princeton Architectural Press, 2011, p.247

것이 아닌, 건물의 입면 위에 덧대지고 유리의 모서리 부분에는 별다른 마감 처리가 없으며 유리 사이, 유리와 건축물 사이에는 최소한의 연결 부재만이 사용된다.

컨버전된 용도인 박물관에는 자연광을 들이기 위한 창이 필요하지 않다. 하지만 기존에 존재하던 개구부와 무너진 흔적이 있기 때문에 그것들 중 일부에 유리를 덧대어 창으로 사용하고, 박물관의 내부로 자연광이 들어온다. 이것은 오히려 이전에 이곳에서 사용되던 물건을 전시하는 박물관과 적절히 부합한다. 예전의 개구부를 통해 건축물의 내부로 들어온 빛은 그 당시의 빛을 상상하게 하고, 그 빛에 비춰진 물건들은 그 당시의 모습을 나타낸다. 기존 용도의 흔적 때문에 새로운 용도에는 적합하지 않은 요소가 생긴 것이지만, 이것이 오히려 박물관의 성격을 더욱 잘 드러내는 장치로 작동한다.



[그림 3-25] 헤드마크 박물관 주 출입구
출처 : <https://kr.pinterest.com/pin/452189618811477325/>

헤드마크 박물관의 주 출입구는 서쪽동의 서쪽부분에 위치한다. 출입구는 커다란 아치로 되어 있으며 요새의 성벽에 기존에 존재하던 개구부이다. 그 당시에도 출입구로 사용되었고, 그 용도가 그대로 남아 현재에도 출입구로 사용된다. 기존의 용도가 현재까지 연장된 것이다. 사용자가 출입문을 통해 건축물의 내부로 들어가는 행동은 과거와 현재 모두 동일

하다. 출입문은 별다른 마감 처리 없이 최소한의 디테일로만 이루어져 있고, 기존 요새의 흔적에 변형을 가하지 않으며 그 위에 덧대있다. 그렇기 때문에 유리로 된 출입문이 존재함에도 불구하고 그 존재가 두드러지지 않아 이것은 물리적인 경계의 역할을 하지 않으며, 기존의 흔적과 대비되어 기존의 흔적을 강조한다.

다음의 그림에서 보이는 것처럼 건축물의 내부에는 바깥의 대지가 연속된



[그림 3-26] 서쪽 전시동의 내부에서 바라본 주 출입구



[그림 3-27] 서쪽 전시동의 입구공간

다. 출입문을 통해 서쪽 전시관으로 들어오게 되면 눈높이의 위쪽으로는 콘크리트 브릿지가 위치해 시선이 가로막히고, 자연스럽게 그 아래로 시선이 향하게 된다. 이 때 움직여야 할 방향을 바닥의 돌을 통해 사용자는 인지한다. 이 공간에 들어오고 난 뒤 가야하는 곳은 왼쪽의 콘크리트 램프이다. 출입문부터 콘크리트 램프까지는 위의 그림에서 보이는 것과 같은 사람이 밟기에 용이한 넓은 석재가 바닥에 사용되었고, 그 나머지 부분에는 거친 호박돌로 마감되어 있다. 이 두 가지 석재는 같은 석재이지만 사용자에게는 다르게 지각되어 가야할 곳과 가지 않아야 할 곳을 구분해준다. 우선 시각적으로 그 형태가 다르기 때문에 그 영역이 구분된다. 그리고 비교적 평평한 면과 대비되는 거친 면은 직접 만져보지 않더라도 그곳에는 경계가 있다는 것을 사용자는 지각하게 된다. 만약 눈으로 인지하지 못한 채 호박돌이 놓여있는 부분 위로 걸어간다면, 사용자의 발은 기존의 촉감과 다른 거친 느낌을 받을 것이고 그 경계를 지각하게 될 것이다.



[그림 3-28] 서쪽의 전시동과 남쪽의 강의동 사이의 벽

기존 창과 문의 흔적은 컨버전된 건축물 전체의 공간 구성을 결정하기도 한다. 왼쪽의 사진은 박물관의 서쪽 전시동과 남쪽 강의동 사이의 벽을 강의 동쪽에서 바라본 것이다. 이 부분 역시 앞에서와 마찬가지로 기존 창과 문의 흔적에 유리를 덧대어 사용한다. 이곳에서 주목할 것은 기존의 문의 높이에

맞추어 연결되어 있는 브릿지이다. 사람들이 드나들기 위해 사용되었던 기존의 용도를 현재까지 연장시켜 이 개구부를 통해 사람들이 움직일 수 있게 하고, 그 높이에 맞추어 브릿지를 만들었다. 이 브릿지는 서쪽동을 관통하고, 각각 북쪽과 남쪽에서 2층 부분과 연결이 되는데, 이것은 기존 출입문의 높이가 박물관 2층의 높이를 결정하는데 작용했다는 것을 알 수 있다.

서쪽 전시관은 기존 용도인 창고의 형태를 가장 많이 보존하고 있다. 창고로 사용되던 당시의 모습에 2층 높이로 브릿지가 관통할 뿐이다. 지붕의 경우 박물관으로 컨버전되며 기존의 모습을 따라 보수하며 새로운 재료로 만들어진 것이다. 창고의 경우 바닥과 벽, 그리고 천장이 각각의 재료로 독립적으로 존재하기 때문에 이와 같이 그 중 한부분이 변화하더라도 이질감이 느껴지지 않는다.

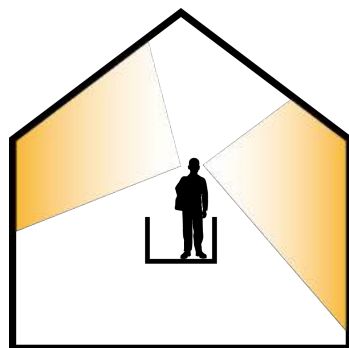


[그림 3-29] 서쪽 전시동 1층에서 바라본 사진

헤드마크 박물관의 서쪽 전시관에는 기존 요새의 흔적 위로 새로 만들어진 콘크리트 브릿지가 지나간다. 기존의 흔적들이 불규칙하게 놓여있는데 반해 이 브릿지는 기하학적인 질서를 따라 직선으로 배치된다. 이 브릿지는 건축물의 외부와 전시관을 연결해주는 전이공간의 역할을 함과 동시에 그 자체에서 기존의 흔적을 바라볼 수 있는 공간으로도 사용된다. 앞에서 본 것과 마찬가지로 브릿지 위에서 서쪽 전시관의 공간을 바라보면, 기존의 흔적과 새로 만들어진 요소가 명확히 분리되어 보인다. 새로 만들어진 요소는 기존의 흔적의 배경이 된다. 기존의 요새와 헛간의 용도로 사용되던 것들이, 현재는 전시의 대상으로 바뀐 것이다.

이 브릿지는 ㄷ자 형태의 별다른 디테일이 없는 콘크리트 덩어리로 되어있는데, 아래의 그림에서 보이는 것처럼 사용자가 발로 밟는 부분인 브릿지의 아랫부분과 손이 닿는 핸드레일의 위부분은 매끄러운 콘크리트를 사

용하여 이동의 속성을 부여한다. 이것은 북쪽의 전시관까지 이어지는데 그곳에서는 바닥부분이 동선이자 전시공간으로 사용된다. 핸드레일의 옆면은 나무로 된 거푸집으로 만들어 나무의 결이 남아있는 다소 거친 콘크리트를 사용한다. 이것은 브릿지 외에 다른 곳에서 브릿지를 지각할 때 기존의 흔적과 어우러지는 효과를 가지면서 동시에 반대로 일정하게 만들어져 있는 가로 줄 때문에 독립적인 새로운 요소라고 인지하게 된다.



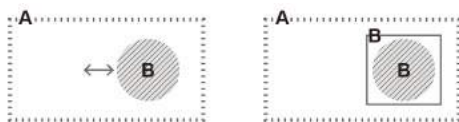
[그림 3-30] 브릿지 위 시각의 인지범위 예상도

브릿지의 핸드레일은 일반적인 핸드레일의 높이보다 낮아 그 위에서는 쉽게 지각되지 않는다. 결국 사용자가 브릿지 위에서 기존의 흔적을 바라보고 지각할 때, 브릿지는 기존의 흔적과는 별개로 떨어져 존재하고 단순히 공간의 한 가운데 서있기 위한 장치로 사용된다.

박물관의 서쪽 전시동에는 기존 요새의 벽 자체가 당시의 모습을 보여주고 상상하게 하는 도구로 전시되지만, 이것 뿐 아니라 그 당시의 유물도 전시가 된다. 전시를 하기 위해서는 공간 안에 전시품들을 놓아야 하는데, 전시품이 놓이는 공간은 창고다. 창고이기 때문에 기존에 물건을 저장하고 보관하기 위한 용도와 전시를 위해 전시품이 놓이는 용도는 서로 어긋나게 된다. 만약 이 공간 안에 전시품을 놓는다면 그것은 창고에 물건을 쌓아두는 것과 다를 바 없게 된다. 그렇기 때문에 스페르 펜은 전시품을 놓기 위한 공간인 콘크리트 박스를 3개 만들어 창고공간과는 분리된 또 다른 전시실로 사용한다.



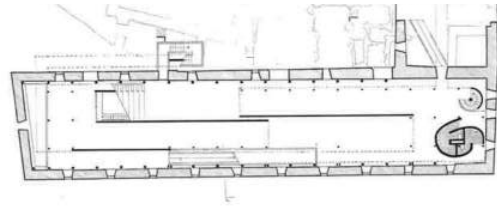
[그림 3-31] 콘크리트 박스로 만들어진 전시실
출처 : <http://arquiscopio.com/archivo/>



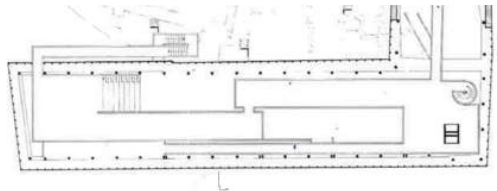
[그림 3-32] 서쪽 전시동과 전시품의 관계 다이어그램

3.2.2. 헛간에서 사용하던 물건들을 전시하는 박물관으로 용도가 변화한 북쪽 전시동

헤드마크 박물관의 북쪽 전시동은 서쪽동의 브릿지로부터 이어진 두 개의 장방형의 판이 엮갈려 배치되어 있다. 이것은 기존 공간과는 분리되어 삽입되어 있고, 스페르 펜은 이것을 플랫폼이라 부르며 건물 내에 잃어버렸던 수평선(Horizon)을 제공하고자 한다고 한다.¹⁹⁾ 이곳에도 서쪽 전시동과 마찬가지로 기존의 물건들이 전시가 되는데, 서쪽 전시동이 중세시대에 요새로 사용될 당시의 물건을 전시했다면, 북쪽의 전시동에는 첫 번째 컨버전된 용도인 농가의 창고로 사용될 당시의 물건이 전시된다.



[그림 3-33] 북쪽 전시동 1층 평면도



[그림 3-34] 북쪽 전시동 2층 평면도

전시를 위한 공간을 콘크리트 실을 통해 별도로 만들어주었던 서쪽 전시동의 전시 방법과는 다르게 이곳에서는 전시품들이 자유롭게 벽에 매달려 있기도, 바닥에 놓여있기도, 공중에 떠있기도 하다. 이러한 차이가 발생한 이유를 용도에서 찾아볼 수 있다. 서쪽 전시동의 경우 창고의 공간 안에 중세시대의 물건들이 전시가 되기 때문에 창고의 저장과 보관이라는 용도와 전시라는 용도가 충



[그림 3-35] 북쪽 전시동 전시 모습

19) 박지호, 건축의 '대지의 구축성'에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문, 2001, p.77 재 인용

돌하게 되므로 별도의 실을 만들어 준 것이다. 반면 북쪽 전시동의 경우는 그 용도가 창고의 물건을 전시해주는 전시관이다. 그렇기 때문에 이미 창고의 공간 구성 방식을 따르고 있는 전시관에 창고의 물건을 전시하는 방법은 기존에 물건들이 사용될 당시의 모습 그대로 전시하는 것이다.

두 개의 플랫폼이 엇갈려 배치되며, 플랫폼이 위치하는 공간은 1층 높이의 층고를 갖고 나머지 공간은 창고의 층고 그대로 2층 높이의 층고를 갖게 된다. 창고는 다양한 물건들이 쌓이는 공간이기 때문에 사람의 스케일을 맞춘 공간이 아닌, 그곳에 보관되는 물건의 스케일에 맞추어 공간이 구성된다. 그렇기 때



[그림 3-36] 북쪽 전시동 다른 층고를 갖는 전시공간

문에 대체로 사람의 스케일에 맞춘 공간보다는 그 크기가 크고 높이가 높다. 만일 이곳에 놓인 전시품을 다른 공간에 전시를 했다면, 그 높이에 맞는 새로운 공간을 만들어야만 했을 것이다. 하지만 이곳은 원래 그 전시품이 존재하던 공간이기 때문에 공간의 스케일이 전시품에 맞춰져 있다. 전시품의 크기에 따라 1층 높이의 층고를 갖는 플랫폼 위 아래와, 2층 높이의 층고를 갖는 플랫폼이 없는 공간에 배치된다.

북쪽 전시동의 지붕은 다른 동의 지붕과는 조금 다르다. 지붕을 구성하는 두 개의 박공 면 가운데 북쪽의 면은 구조모듈 단위로 기와와 유리 블럭이 번갈아가며 놓인다. 천창이 만들어지는 것이다. 이 천창을 통해 전시에 적합한 북측의 자연광을 전시장의 내부로 받아들인다. 지붕의 일부분을 천창으로 만드는 것은 창고에서 창이 필요할 때 만드는 방법과 동일하다. 헤드마크 박물관의



[그림 3-37] 북쪽 전시동의 천창을 통해 내부로 들어오는 빛

경우 컨버전하며 용도는 변경되었지만, 공간의 구성은 이전 용도인 창고의 것을 그대로 따르고 있기 때문에 박물관이라 하더라도 창고에서 창을 만드는 방법을 사용한다. 천창이 만들어지며 일정한 조도의 빛이 박물관의 내부로 들어오고, 그것은 전시된 창고의 물건들을 비춘다. 마치 그 당시의 빛이 비추는 것처럼 보이고, 이것은 이전 용도로 사용될 당시의 모습을 그대로 재현하는 것이다.

북쪽 전시동의 한쪽면에 있는 아치 형태의 창가에는 유리병이 전시되어 있다. 기존에는 창가로 사용되던 공간이 컨버전되며 전시공간으로 변화한 것이다. 하지만 전시공간으로 변화했다고 하더라도, 기존의 창가로 사용될 당시의 빛을 건축물 내부로 들이고, 밖의 풍경을 보여주는 성격을 유지한다.

이곳에 놓여있는 유리병은 농가의 창고로 사용될 당시에 사용되던 것이다. 이것의 위치를 정해주는 과정에서 기존의 모습을 찾아주려 하였고, 유리로 되어있기 때문에 빛을 받을 수 있는 창가를 전시공간으로 사용하고자 하였다.²⁰⁾ 창가에 유리병이 놓이니 유리병은 빛을 받고, 그 빛에 의해 스스로 빛을 발하기 시작한다. 창 너머의 풍경은 유리병의 안에 왜곡되어 담긴다. 상이 왜곡되어 그 형태는 불분명해지고, 공간의 분위기만 유리병에 담긴다. 컨버전을 하며 기존의 형태를 최대한 보존하려 했으므로 유리병에 담긴 상은 유리병이 원래 있었던 시기의 상과 닮았다. 결국 현재의 모습, 기존의 모습, 유리병, 벽, 나무 등이 모두 독립적으로 동시에 존재하게 된다.



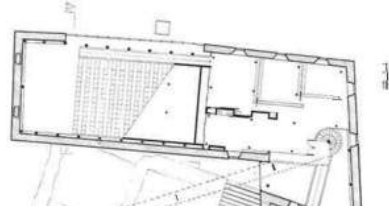
[그림 3-38] 헤드마크 박물관에서 창가에 놓인 유리병
출처 : <http://moldegata25.blogspot.kr/2006/08/hamar-bispegard-museum.html>

20) 김광현 교수님, 공동건축학교, 건축에 답한다 1회, 건축을 말이나 이론으로 설명하는 것이 무슨 소용이 있나요? 강연 중, 2016.09.30

창가에 유리병이 놓일 때에는 접어진 철판과 철제 봉에 의해 최소한의 부재만으로 고정된다. 기존의 흔적인 아치 형태의 창가와 기존의 물건인 유리병 사이에 새로운 요소인 철제 전시대는 그 존재를 최소한으로 드러내며 기존의 것들 사이에 존재한다.

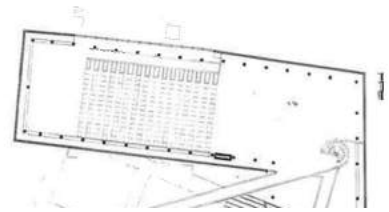
3.2.3. 강연을 위한 공간으로 용도가 변화한 남쪽 강의동

헤드마크 박물관의 남쪽 동은 강의동으로 사용된다. 이 동은 앞은 1층이고 뒤는 2층인 극장과 같은 공간 구성을 갖는다. 이곳에는 한 줄에 14개씩 총 16줄로 224개의 의자가 놓여져 있고, 각 좌석은 모두 정면을 향한다.



[그림 3-39] 남쪽 강의동 1층 평면도

의자가 놓여있는 공간과 박물관의 벽은 직접 맞닿지 않고, 그 사이에 빈 틈이 만들어진다. 창고 공간의 특성상 기둥이 없고 높은 층고, 그리고 장방형의 넓은 평면을 가지고 있는데, 이것은 강의동이 가져야 하는 공간 구성의 조건



[그림 3-40] 남쪽 강의동 2층 평면도

과 유사하다. 강의동 역시 뒤쪽을 높게 만들기 위해서는 공간의 높은 층고가 필요하고, 시야를 가리는 기둥이 없어야 하며 정방형보다는 장방형의 평면이 유리하기 때문이다. 이와 같이 기존의 용도가 새로운 용도에서 필요로 하는 공간 구성의 조건을 이미 충족시키고 있었고, 그렇기 때문에 공간의 변형 없이 기존 공간 안에 새로운 용도가 삽입된다.

이곳에 위치하는 기존 벽에는 13개의 개구부가 남아있는데, 이것들 가운데 한 개는 기존에 문으로 사용되던 것이고, 나머지는 창으로 사용되던 것이다. 이것 중 강의동의 의자가 놓여있는 공간에서 보이는 것은 7개의 창과 한 개의 문이다. 창은 앞에서 살펴본 개구부와 마찬가지로 아치의 형태로 되어있는데, 하중을 받아 시간이 지나며 이 부분은 무너질 수밖에 없었고, 창고로 사용하며 이 부분을 벽돌로 보강한 흔적이 보인다. 이 후 스베르 펜은 박물관



[그림 3-41] 남쪽 강의동의 벽돌로 메워진 기존의 창

으로 컨버전하며 개구부 전체를 벽돌로 메운다. 이것은 기존 용도에서 필요했던 요소가 컨버전을 통해 그 용도가 변화하며 더 이상 새로운 용도에 그 기능이 부합하지 않게 되자 더 이상 그 공간에 필요하지 않은 요소를 없앤 것이다.

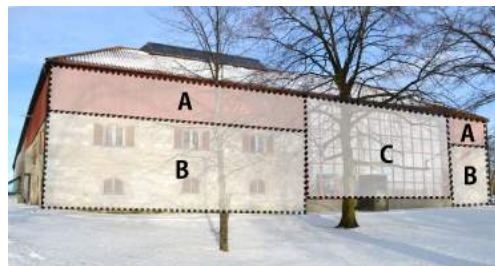
기존의 용도를 나타내는 물질과 새로운 용도를 나타내는 물질이 각각 독립적으로 존재하는 것은 이곳에서도 역시 나타난다. 우선 남쪽 강의동의 외부부터 살펴보면, 헤드마크 박물관의 강의동의 남쪽 입면에 현재 전창이 위치하는 부분에는 옆의 모형사진에서 보이는 것과 같이 커다란 개구부가 존재했다. 농장의 헛간에서 박물관으로 컨버전 하



[그림 3-42] 헤드마크 박물관 설계과정 모형사진
출처 : <http://digitaltmuseum.no/011092995031>

는 과정에서 다른 개구부를 처리하는 방식인 벽돌을 채우거나 새로운 유리판을 디테일을 최소화하며 덧대는 방법과는 달리 이 부분에서는 개구부를 장방형의 형태로 넓히고 그 안에 창을 만들어 끼워넣는 방법을 사용한다.

이 창을 바깥쪽으로는 커다란 미에사(Mjøsa) 호수를 비롯한 자연의 환경이 위치한다. 밖에 비해 내부가 어둡기 때문에 바깥의 호수와 자연 환경은 물성이 없다고 할 수 있는 유리면에 반사되어 투영된다. 외부의 자연환경을 유리면에 투영시켜 인위적인 정형의 형태로 만들고(오



[그림 3-43] 헤드마크 박물관 남쪽의 입면 구성 다이어그램

른쪽 사진의 C), 이것은 기존 요새의 성곽인 [그림 3-43]의 B부분, 그리고 컨버전 과정에서 새로 만들어진 A부분과 병치되어 서로 대비되고 각각은 그것들의 물성을 드러내며 독립적으로 존재한다.



[그림 3-44] 헤드마크 박물관 남쪽 강의동
출처 : <http://www.roomofpossibilities.com>

강의동의 유리창의 반대쪽 면, 즉 강의동의 내부에서도 이와 같은 현상이 나타난다. 강의동의 내부에는 남쪽으로는 커다란 유리창이, 북쪽으로는 기존 요새의 석재 벽이 위치한다. 그리고 이것의 위에는 새로 만들어진 목재 트러스와 지붕이 위치한다. 1층의 출입문을 사용해 강의동으로 들어가 공간을 바라보면 위의 그림과 같이 전면에 새로 만들어진 좌석이 위치해 기존의 요소보다는 새로 만들어진 요소가 주가 되는 공간이라고 느껴지고, 강의동의 계단을 따라 2층으로 올라가 반대로 출입구가 있는 부분을 바라보면, 강의동 내부의 동쪽면은 북쪽면과 마찬가지로 기존의 석재 벽으로 되어있어 기존의 공간에 새로 만들어진 요소들이 끼워 들어간 공간으로 지각된다. 이 때 모두, 각각의 요소들은 서로 개입 없이 독립적으로 존재한다. 평상시에는 강의동의 내부로 들어오는 광량을 조절하기 위해 목재로 된 블라인드를 이용해 창을 가려놓는다. 이 블라인드의 색과 물성은 새로 사용한 목재와 닮아서 이 때는 남쪽면과 천장 부분이 모두 새로 만든 하나의 덩어리로 인식이 되고, 유일하게 보이는 북쪽의 기존 요새의 석재 벽과는 대비된다. 이곳에 사용된 목재의 경우 가공이 되어 매끈한 질감을 갖는 반면 석재 벽은 예전 모습 그대로 별도의 가공 없이 쌓여 있어 거칠다. 또, 조명에 의해 빛이 비춰졌을 때 상대적으로 목재는 빛을 반사시키고 흘러보내 따뜻한 느낌을 갖는 반면, 석재는 그 빛을 머금어 차가운 느낌을 갖는다. 블라인드를

제거하면 순간적으로 많은 양의 빛이 건축물의 내부로 들어와 사용자는 밝은 창 부분과 어두운 나머지 부분으로만 공간을 인식하게 되고, 시간이 지남에 따라 각각의 요소가 제대로 인식되기 시작한다. 건축물의 외부에 비해 내부가 어둡기 때문에 외부의 자연환경이 유리면에 투영된다. 이 때, 외부의 자연환경은 이미지로 사용자에게 느껴지는데, 실제로는 자연환경의 물성은 사라진 채 유리면의 물성을 갖는 자연환경의 이미지가 된다. 하지만 사용자의 기존의 경험을 바탕으로 유리의 물성만을 느끼기 보다는 자연환경의 성질과 유리의 물성을 동시에 느끼게 된다. 결국 이것은 건축물의 밖에서 느낀 것과 마찬가지로 외부 환경과 기존 요소, 그리고 새로운 요소는 독립적으로 존재하고, 서로 대비된다.



[그림 3-45] 헤드마크 박물관 강의동 내부 재료 비교
(좌) : 블라인드 목재, (중) : 기존 석재, (우) : 기둥과 지붕 목재



[그림 3-46] 2층에서 바라본 강의동

건축가는 컨버전을 하며 새로운 요소를 만들 때, 기존의 흔적과는 확실하게 대비가 되는 방법을 사용한다. 헤드마크 박물관은 대체로 남쪽 강의동 뿐 아니라 모든 부분에서 기존 요새의 석재 벽 위에 건축가가 새로 만든 요소들이 얹혀 있는 형태로 구성되어 있다. 무거운 물성을 가지고 있는 기존의 석재 벽은 그곳의 역사를 담고 있는 대지의 일부이며, 그 위에 새로운 건축물이 만들어질 수 있는 하나의 땅이었다.²¹⁾

이러한 접합 방법은 아래의 사진에서 보이는 부분을 포함한 기존의 석재 벽과 목재 기둥이 만나는 모든 부분에서 나타난다. 두 사진에서 알 수 있듯이 기존의 대지라고 할 수 있는 석재 벽에 별도의 변형을 가하지 않고 그것의 원래 상태를 존중하며 새로 만들어지는 기둥의 높이를 각각 다르게 하는 방법을 사용한다.

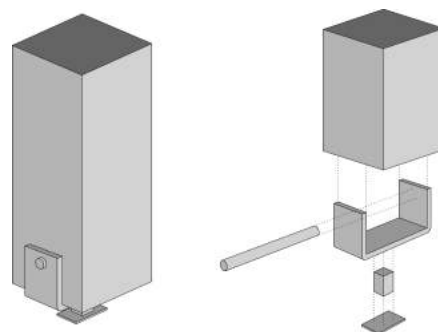


[그림 3-47] 남쪽 강의동의 목재 기둥과 석재 벽의 접합부



[그림 3-48] 서쪽 전시관의 목재 기둥과 석재 벽의 접합부

오른쪽의 다이어그램에서 보이는 것처럼, 목재 기둥과 석재 벽이 만나는 부분에는 ㄷ자형 철물로 목재기둥의 하부를 받쳐주고 원형 핀으로 접합시킨다. 그리고 그 아래로 얇은 육면체의 기둥과 넓은 판재를 사용해 석재 벽에 접합한다. 이러한 방법을 통해 새로운 요소인 목재 기둥과 기존의 요소인 석재 벽이 직접 닿게 하지 않는다. 새로 지어진 건물은 단지 공중에 떠 있을 뿐인 것이다.²²⁾



[그림 3-49] (좌) : 목재 기둥 엑소노메트릭
(우) : 목재 기둥 해체 엑소노메트릭

21) 박지호, 건축의 '대지의 구축성'에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문, 2001, p.80 참고

22) 그는 스스로 이 박물관을 대중들로 하여금, 책에서 배우는 것이 아니라 우리의 삶에 고고학이 직접 알려주는 역사를 경험하게 하는 '매달린 박물관(suspended museum)'이라 정의하였다. 박지호, 건축의 '대지의 구축성'에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문, 2001, p.74 재인용

이와 같은 기존 요소와 새로운 요소의 접합이 주로 나타나는 공간은 남쪽 강의동의 일층 부분과 서쪽 전시관이다. 이 건축물에는 총 3개의 출입구가 있는데, 남쪽 강의동의 1층 부분에 하나, 서쪽 전시관의 서쪽의 1층에 하나, 그리고 중정의 커다란 램프를 통해 진입하는 서쪽 전시관의 2층 부분이다. 사용자가 이 3개의 출입구 가운데 어떠한 출입구를 통해 건축물에 진입하더라도 앞에서 살펴본 기존 요소와 새로운 요소가 위의 방법을 통해 접합된 모습을 쉽게 찾아볼 수 있다.

기존의 요소와 새로운 요소는 실제로는 얇은 철물을 통해 닿아있다. 하지만 사용자에게는 기존 석재 벽 위에 새로운 요소인 목재 기둥과 지붕이 닿아있지 않고 마치 두 요소는 별개로 존재하고 떠있는 것처럼 느껴진다. 그 이유는 두 요소의 접합부분인 얇은 철물과 목재 기둥의 크기 차이가 커 얇은 철물은 쉽게 지각되지 않는다. 또, 전시장의 내부에는 조명의 수가 적으며 사용하더라도 조도가 낮은 조명을 사용하고 또 그 대부분은 공간을 비추기보다는 석재 벽을 비추는 간접광을 사용한다. 그렇기 때문에 목재 기둥과 석재 사이의 공간에는 그림자가만 들어지고 그것으로 인해 더욱 더 두 요소는 분리되어 있다고 사용자들에게 느껴진다.



[그림 3-50] 헤드마크 박물관에서 기존 요소에 직접 닿지 않는 새로운 요소의 구조체

4. 기존 용도와 새로운 용도가 융합하는 카이사포룸 마드리드

4.1. 화력발전소에서 미술관으로 컨버전된 카이사포룸 마드리드

| | |
|------|------------------|
| 1901 | 메디오디아 화력발전소 건립 |
| 2001 | 카이사 문화재단의 발전소 매입 |
| 2008 | 카이사포룸 마드리드 개관 |

[표 4-1] 카이사포룸 마드리드 역사

카이사포룸 마드리드는 현재 스페인을 대표하는 금융 그룹 중 하나인 카이사 재단의 미술관으로, 기존의 화력발전소였던 건축물을 미술관으로 컨버전한 것이다. 기존 건축물인 메디오디아 화력발전소(Central Eléctrica del Mediodía)는 건축가 Jesús Carrasco-Muñoz y Encina(Madrid, 1869-1957)의 설계로 지어졌다. 당시 마드리드 남부 지역 전체에 전력을 공급하기 위해 건립되었고, 설비비용 절감과 효율적인 전력 공급을 위해 예외적으로 도심 한 가운데 위치하였다.



[그림 4-1] 메디오디아 화력발전소 내부
출처 : El Croquis 152-153 Herzog & De Meuron 2005-2010, p.92



[그림 4-2] 발전시설 철거 후
메디오디아 화력발전소의 내부
출처 : Youtube, 2010 KTH Lecture 캡처

이 후 시간이 지나며 발전소가 발전을 중단하며 더 이상 기능하지 않게 되고, 건축물 내부 공간의 대부분을 차지하던 증기보일러는 폐기되고 건축물은 비어있는 채로 방치된다. 카이사 재단은 방치된 발전소 건축물을 그들

의 문화시설로 재탄생시키기 위해 매입한다.

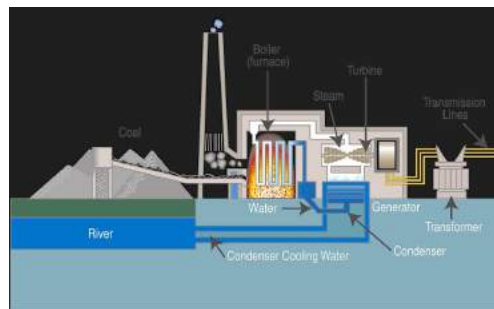
메디오디아 화력발전소로 사용되던 건축물은 마드리드 시에 의해 산업유산으로 지정된 보존해야 하는 건축물이었다. 하지만 시는 카이샤 재단이 하고자 하는 계획이 공공에게 도움이 된다는 판단 하에 건축물 재사용에 대한 허가를 한다. 하지만, 건축물 벽돌 외벽은 마드리드 도시계획법에 의해 변형을 최소한으로 해야하는 보존의 대상이었다.²³⁾

23) 마드리드 도시계획법(Madrid's urban development plan)과 PGOUM(Plan General de Ordenación Urbana de Madrid)에 의해 건축물의 4면의 입면은 'grade 3'의 판정을 받는다. grade 3은 그 위치 그대로 유지를 하고 남겨져야 한다는 것을 의미한다. Compendio NNUU PGOUM 97, Mayo 2015와 Obra Social Fundación "la Caixa", CaixaForum Madrid Press Kit, Feb. 2008, p.14 참고

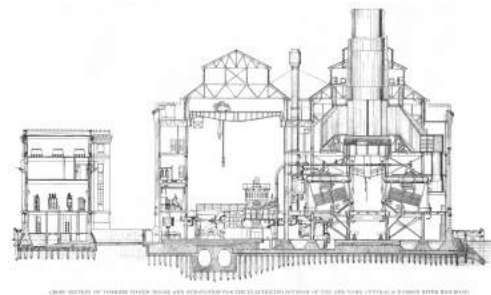
4.1.1. 기존 용도인 화력발전소의 공간적 특성

카이샤포룸 마드리드는 기존에 화력발전소로 사용되던 건축물이 더 이상 사용되지 않고 방치되다 카이샤 재단에 의해 미술관으로 그 용도가 변화하며 컨버전 되었다. 화력발전소는 화력발전을 통해 전기를 만들어 낸다는 명확한 목적이 있는 건축물이다. 그렇기 때문에 건축물을 구성하고 있는 모든 요소가 기능적이다.

화력발전소가 작동하는 시스템은 오른쪽의 그림과 같다. 석탄을 이용해 물을 가열하고 증기를 통해 터빈을 회전시켜 발전을 하는 것이다. 이 시스템을 구축하기 위해서는 보일러, 터빈 등의 기계장치들이 필요하다. 이 기계장치들은 그 크기가 거대하여 사람의 스케일을 크게 벗어난다. 그리고 이것들을 담아야 하는 건축물 역시 마찬가지로 사람의 스케일을 따르지 않고, 보다 큰 스케일의 공간을 필요로 한다. 앞에서 살펴본 창고 또한 사람의 스케일이 아닌 그 안에 보관되는 물건의 스케일에 맞는 공간이 구성되었지만, 발전소의 경우 보다 더 큰 스케일의 공간이 요구된다.



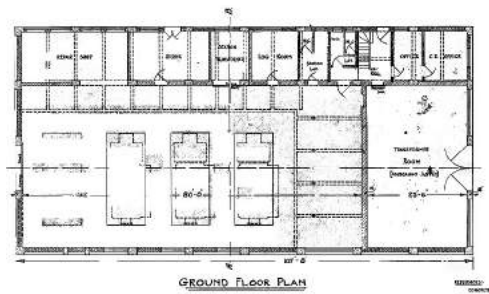
[그림 4-3] 화력발전소 작동 시스템
출처 : <http://sweetcrudereports.com/>



[그림 4-4] 글랜우드 화력발전소 단면도
출처 : <http://www.iredetheharlemline.com/>

발전소의 공간 구성이 사람의 스케일을 따르지 않는 것은 높이 뿐 아니라 너비 역시 마찬가지다. 건축물 내부에 커다란 기계설비가 위치해야 하기 때문에 기둥이 없는 무주대공간을 구성하는 것이 유리하다. 그렇기 때문에

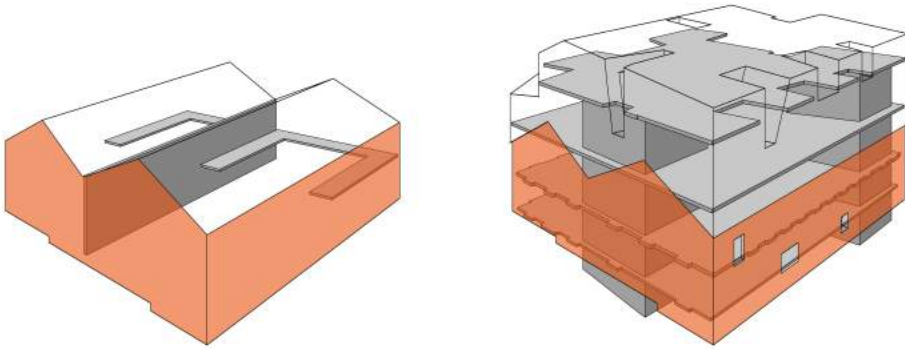
위의 단면에서 보이는 것처럼 대공간을 구성하는데 있어 기둥을 없애고자 지붕 구조를 트러스를 이용해 구조 스패를 넓혀주고, 그 옆에 실질적으로 사람들이 이용하는 공간은 일반적인 구조 시스템을 사용하여 공간을 구분한다. 오른쪽의 평면에서 보이는 것처럼 평면에서도 마찬가지로 기계설비가 위치하는 공간과 사람들이 실질적으로 사용하는 공간이 구분되어 있다.



[그림 4-5] 팔머스톤 화력발전소 평면도
출처 : <http://geocities.ws>

발전소의 주된 구성요소인 기계설비는 일반적으로 사용하는 가구에 비해 그 크기가 크고 무겁기 때문에 발전소의 평면은 한번 정해진 후에는 그 배치가 쉽게 바뀌지 않으며, 변경하기에는 무리가 있다. 발전소의 평면은 오로지 발전소라는 용도만을 위해 정해지는 것이다.

4.1.2. 카이사포룸 마드리드에 남아있는 기존 용도의 흔적



[그림 4-6] 카이사포룸 마드리드 컨버전 과정에서 현재 남아있는 기존의 흔적

카이사포룸 마드리드는 화력발전소에서 전시시설을 포함한 문화시설로 컨버전되었고, 기존 용도인 화력발전소의 흔적은 건축물을 구성하고 있는 물질을 통해 남아있다. 하지만 앞에서 살펴본 헤드마크 박물관에 비해 많은 것이 남아있지는 않다. 본 절에서는 화력발전소의 특성 가운데 현재 카이사포룸 마드리드에 남아있는 특성에 대해 살펴보고자 한다.

카이사포룸 마드리드로 컨버전 되기 전 메디오디아 화력발전소의 공간구성은 복잡하지 않았다. 건축물은 두 개의 동으로 되어있고 각각 38m와 42m의 폭을 갖는 박공 건축물이다. 이 두 개의 동은 맞벽구조로 하나의 벽돌 벽만을 사이에 두고 있다. 각 건축물의 내부는 17m의 높은 층고를 갖고 대부분의 공간이 단층으로 구성되어 있다.



[그림 4-7] 카이사포룸 마드리드 컨버전 과정 사진

출처 : <http://www.schnetzerpuskas.com/>

기계설비가 놓이는 공간을 확보하기 위해 지붕을 트러스 구조를 이용한 박공 지붕으로 되어있었고, 공간의 내부에는 기둥이 놓이지 않고 벽을 구축하는 벽돌과 그것을 받치는 화강석 기단으로 그 구조를 해결하였다. 하지만 컨버전을 하며 화강석 기단은 모두 제거되고 벽돌 벽은 기존의 위치를 유지하며 떼어지게 된다. 이 때 새로운 구조 시스템이 필요하게 되는데, 이것에 대해서는 다음장에서 보다 자세히 살펴보려고 한다.

메디오디아 화력발전소의 공간 구성은 앞에서 살펴본 일반적인 발전소의 특징과 마찬가지로 기계설비가 놓이는 넓은 평면과 높이를 갖고, 그 이외의 사람이 사용하는 공간은 별도의 슬라브를 놓아 일반적인 다른 건축물과 마찬가지로 사용한다. 이것은 발전소라는 특수한 용도만을 위한 공간 구성 방법이다. 이와 같은 공간 구성 방법 안에서 다른 용도로 컨버전 하는 데에는 한계가 있다. 그렇기 때문에 건축물의 외벽을 제외한 나머지 구성 요소는 컨버전 과정에서 모두 제거된다.

컨버전 과정에서 기존 메디오디아 화력발전소의 벽돌 외벽과 그것을 이루고 있는 창과 문이 남겨진다. 이것은 앞에서 살펴본 것과 같이 마드리드 도시계획법에 의해 보존의 대상이 되었기 때문에 남겨질 수 밖에 없었다. 건축가 헤르조그 & 드 뫼롱은 벽돌 외벽을 남기며 손상된 벽돌의 기존 형태를 최대한 복원하고자 한다. 외벽은 약 115,000개의 벽돌로 구성되어 있었는데, 컨버전 과정에서 40,000여개의 벽돌을 교체하였다.²⁴⁾ 메디오디아 화력발전소에는 총 70개의 아치형 창, 3개의 원형 창, 그리고 2개의 문이 있었다. 73개의 창과 2개의 문의 개구부는 외벽의 벽돌을 교체하는 과정에서 새로운 벽돌로 메워진다.



[그림 4-8] 새로운 벽돌로 메워진 기존의 창과 문, 그리고 기존 벽돌과 새로운 벽돌의 노후화 정도의 차이
출처 : <https://kr.pinterest.com/pin/290904457153278391/>

24) Pbra Social Fundación “la Caixa”, op.cit., p.5

카이샤포룸 마드리드의 남아있는 벽돌 외벽은 발전소라는 용도를 가졌던 물질이 남아있는 것이다. 컨버전 이전과 이후 모두 존재하는 물질은 동일하다. 그렇다면 현재 남아있는 벽돌 외벽만으로 발전소라는 구체적인 용도를 상상할 수 있을까? 대부분 그렇지 않을 것이다. 하지만 공통적으로 오래된 벽돌과 산업시대의 벽돌 창과 문을 통해 이것이 만드는 그 당시의 분위기와 아우라를 느낄 수 있다.

4.2. 기존 용도인 화력발전소와 만나는 새로운 용도의 미술관

카이샤포룸 마드리드는 미술관으로 컨버전되기 이전의 용도인 화력발전소의 흔적이 현재 물질로 남아있다. 기존의 용도 위에 미술관이라는 새로운 용도가 삽입이 되며 기존의 용도와 새로운 용도는 만나게 되는데, 이것은 신축 건축물에서는 찾아볼 수 없는 컨버전된 건축물만의 특징이다.

4.2.1. 기존 용도의 물질과 새로운 용도의 물질이 동시에 나타나는 건축물의 외부

카이샤포룸으로 컨버전 되기 전, 기존 건축물인 메디오디아 화력발전소로 존재할 당시에는 그 건축물에 방문하여 건축물을 이용하는 사용자는 극히 일부에 불과했다. 하지만 카이샤포룸으로 컨버전된 후에는 불특정한 다수가 그 건축물을 이용한다. 이것은 건축물의 용도가 변화하며 도시 안에서 위상이 달라졌다는 것을 의미한다. 기존 건축물이 대부분의 사람들에게겐 의미가 없던 공간이었던 반면, 미술관으로 컨버전되며 사람이 모일 수

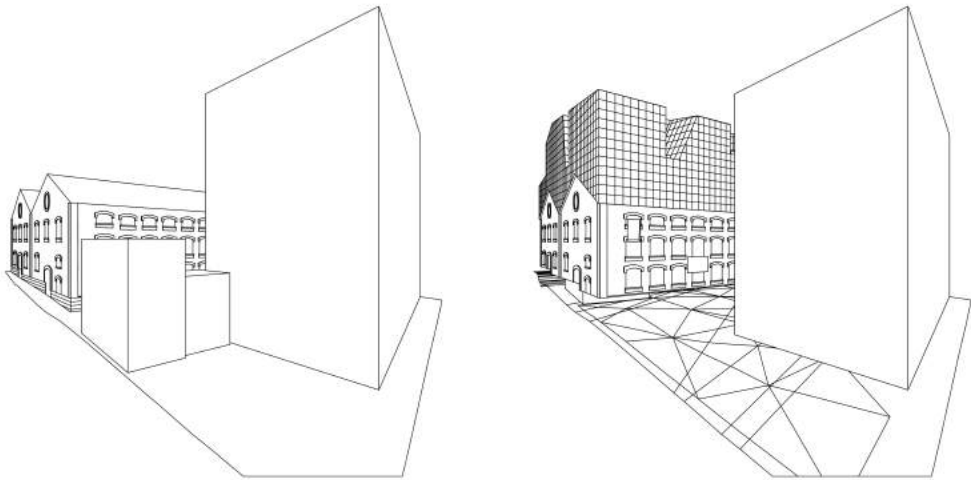


[그림 4-9] 마드리드의 세 미술관과 카이샤포룸의 위치
출처 : Youtube, LaCaixaTV 캡처

있는 장소가 되었고 마드리드를 대표하는 미술관인 프라도 미술관(Museo del Prado), 레이나 소피아 미술관(Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofia) 그리고 티센보르네미서 미술관(Museo Thyssen-Bornemisza)에 의해 만들어지는 문화시설들의 삼각형의 한 가운데 위치하여 도시 문화의 중심 역할을 한다.²⁵⁾

25) AV Monographs, 157-158 (2012) Herzog & De Meuron 2005-2013, p.40

카이샤포르룸 마드리드의 경우 기존의 벽돌로 되어있는 외벽의 위쪽으로 4500장의 코르텐강으로 만들어진 새로운 매스가 추가되어 있다. 산업시대를 상징하는 기존의 벽돌과 현대시대를 상징하는 코르텐강 두 가지의 재료는 건축물의 외부에서만 동시에 지각되며 이것은 기존 건축물의 형태를 따르는 명확한 선으로 구분되어 기존의 용도를 나타내는 구재료와 새로운 용도를 나타내는 신재료의 대비로 사용자들에게 지각된다.



[그림 4-10] (좌) : 메디오디아 화력발전소의 모습, (우) 컨버전 이후 카이샤포르룸의 모습

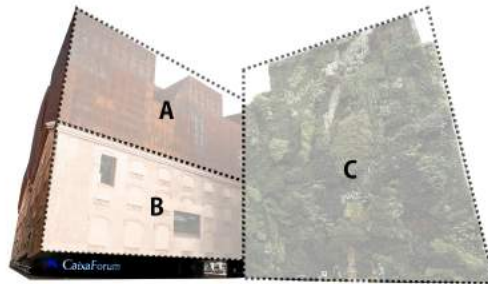


[그림 4-11] 패트릭 블랑의 수직정원

출처 : <https://www.flickr.com/photos/bluey62/7353982994>

하지만 건축물의 전면부에서 건축물을 바라봤을 때에는 위와는 다르게 사람들에게 지각된다. 건축물 전면부의 광장을 중심으로 한쪽에는 카이샤포르룸 마드리드가, 그리고 그것에 접해있는 다른쪽에는 옆 건축물의 입면이 위치한다. 이 건물의 입면은 헤르조그 & 드 뫼롱이 메디오디아 화력발전소를 카이샤포르룸으로 컨버전하는 과정에서 패트릭 블랑(Patrick Blanc)에게 의뢰해 이러한 수직정원(Vertical Garden)을 만들게 된다. 패트릭 블랑은 “식물은 대지를 필요로 하지 않는다. 단지 물, 무기질, 빛 그리고 이산화탄소만 있으면 된다”라고 말하며 대지에 정원을 만드는 것이 아닌, 벽을 하나의 대지로 바라보고 수직정원을 만든다.²⁶⁾ 이 정

원은 24m의 높이에 19m의 폭을 갖는 약 460m²의 면적에 250가지의 다른 종의 15,000개의 식물이 심겨져 있고, 그는 이것을 ‘살아있는 그림’이라고 부른다.²⁷⁾ 수직정원의 폭과 광장에서 보이는 카이사포룸의 입면의 폭은 비슷하고, 카이사포룸의 새로 증축된 부분의 형태는 주변 건축물들의 형태에서부터 만들어진 것으로, 두 입면의 형태는 닮았다.



[그림 4-12] 카이사포룸 마드리드와 수직정원의 입면 구성 다이어그램

화력발전소의 형태를 유지하며 외부 입면에는 어떠한 변형 없이 그 위에 새로운 매스를 증축했기 때문에 기존 건축물의 형태가 그대로 보존되어 있으며, 그로 인해 기존의 재료와 새로운 재료의 구분이 명확하다. 하지만 카이사포룸은 전면부의 광장을 제외하고는 1~2차선의 도로에 접해있어 그 주변을 사용자가 걸어다니더라도 기존의 재료인 벽돌 외벽이 주로 지각되고, 그 위에는 색과 재료의 물성이 다른 어떤 것이 있다는 정도만 느껴진다. 전면부의 광장에서 건축물을 바라봤을 때만이 기존의 재료와 새로운 재료의 명확한 구분이 지각된다. 이 때 사용자는 두 부분을 구성하는 것이 다른 재료라는 것을 느끼며 색이 다르다는 것과 물성이 다르다는 것, 기존의 재료에 비해 새로운 부분의 재료는 비교적 새로 만들어진 것이라는 것, 빛이 비췄을 때 반사를 하는 재료와 머금은 재료라는 것 등의 대비되는 감각을 느낀다. 하지만 이 때에는 카이사포룸의 두 재료만 지각되는 것이 아닌, 조금만 시선을 옆으로 돌리면 옆 건축물의 수직정원도 동시에 지각된다. 이때

26) “Plants don’t need earth : only water, minerals, light and carbon dioxide”, Obra Social Fundación “la caixa”, Caixaforum Madrid Press Kit, Feb.2008, p.7, p.22 참고

27) Obra Social Fundación “la caixa”, op.cit., pp.22-23

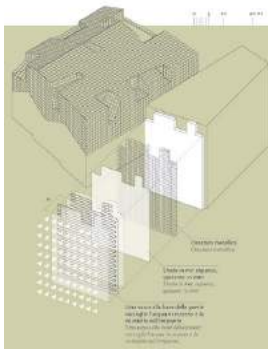
부터는 두 개의 형태는 닮았음에도 불구하고, 카이샤포룸과 수직정원이 대비되어 지각되기 시작한다. 카이샤포룸의 무생물인 건축물의 재료와 수직정원의 생물인 자연물의 대비가 느껴진다. 카이샤포룸과 대비되어 수직정원의 경우 커다란 생명체로 느껴져 햇빛과 바람 등 주변의 요인에 의해 쉽게 변형된다는 성질과, 실제로 이전의 식물을 만지고 경험했던 것을 토대로 직접 만지지 않더라도 그 자체가 머금고 있는 습기와 폭신한 질감 등이 느껴진다. 이와 반대로 카이샤포룸의 경우 수직정원과 대비되어 커다란 무생물 덩어리로 지각되고, 기존의 경험으로 알고 있던 건축물에 대한 건조하고 딱딱하다는 것이 느껴진다. 건축물과 수직정원의 대비로 인해 건축물이 하나의 공통된 것으로 지각될 때, 카이샤포룸의 기존의 재료인 벽돌과 새로운 재료인 코르텐강이 동일시되고, 사용자의 시각은 두 재료의 거친 표면을 느낌과 동시에 부식되어 가는 재료라는 공통된 물성을 지닌 재료로 인식한다.

광장에서 건축물을 바라볼 때 이와 같이 사용자가 지각하는데, 컨버전 이전에 현재 광장 부분에는 주유소가 위치했고 기존의 건축물은 사면이 좁은 도로로 둘러싸여 있었다. 건축가는 설계를 진행하는 과정에서 카이샤 재단에 메디오디아 화력발전소와 프라도대로 사이에 있는 주유소와 그 부지의 매입을 요청한다. 카이샤 재단은 이 요청을 받아들였고, 주유소의 부지까지 설계 대상에 포함한다. 건축가는 그곳에 있던 주유소를 허물고 그 공간을 광장으로 만들며, 기존에 건축물의 남쪽 부분에 위치하던 출입구를 광장쪽으로 변경해 사용자들의 움직임을 유도한다.

옆 건축물의 경우 수직정원이 설치되기 전에는 다른 건축물과 마찬가지로 일반적인 창을 가진 평범한 입면으로 되어있었다. 수직정원은 [그림 4-13]에서 보이는 것처럼 기존의 입면 위에 총 5개의 층으로 구성되어 있는데, 그 층들은 각각 구조체, 구조보강, 관개, 식물이 심기는 곳, 물 공급의 역할을 한다.²⁸⁾

카이샤포룸의 새로 증축되는 부분의 경우 그 형태를 주변과 어우러지게

28) 다섯 개의 층은 각각 Metal Structure, Support Panel, Irrigation Layer, Planting, Supply of water and nutrients and water collection 이다. Obra Social Fundación “la Caixa”, op.cit., p.23 참고



[그림 4-13] 수직정원을 구성하는 5개의 층

출처 : <http://www.mascon-tet.com/tag/salottobuono/>

하기 위해 옆에 있는 건축물들의 형태에서 차용해 왔다고 건축가는 말한다.²⁹⁾ 결국 이것은 기존의 조건에 의해 건축물의 형태가 만들어졌고, 반대로 그 형태를 닮은 주변 건물에 의해 건축물에 사용된 재료의 형태 뿐 아니라 그것의 재질과 성질까지 지각할 수 있게 만들어 준 것을 의미한다.

컨버전 과정에서 당시의 벽돌 외벽과 창과 문의 흔적이 남게 되는데, 이것은 건축물의 외부에 나타난다. 이것은 화력발전소로 사용되던 용도를 드러냄과 동시에 그 당시의 시기를 상징하는 재료와 구축방법

이다. 이렇듯 물질을 통해 남게 된 기존의 용도는 건축물의 밖으로 그 당시의 용도를 드러낼 뿐 아니라 내부의 모습을 상상하게 한다. 경험을 통해 발전소의 공간구성을 알고 있고, 벽돌의 조적구조로 된 건축물의 내부의 모습을 알고 있기 때문이다.

카이샤포르름 마드리드의 기존 기단은 컨버전 과정에서 제거된다. 외부의 광장에서 건축물의 내부로 진입할 때 기존의 기단이 제거되며 새로 만들어진 건축물의 하부 공간을 지나게 된다. 기존의 기단이 제거된 공간에 철제 패널을 이용하여 진입 공간으로 사용됨과 동시에 광장으로 사용되는 공간을 새로 만든다. 오른쪽의 그림에서 보이는 것과 같



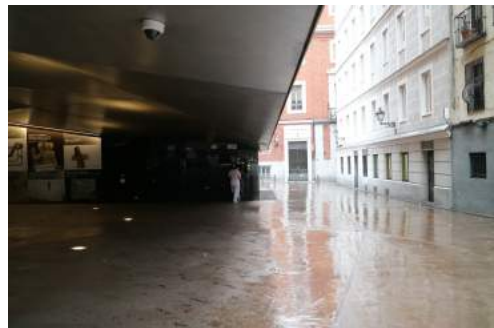
[그림 4-14] 카이샤포르름 마드리드 지층부를 구성하는 삼각형 철제 패널

출처 : <http://www.rubenpb.com/portfolio/caixaforum-madrid/>

이 삼각형 철제 패널(Metal Plate)로 만들어진 면들이 천장을 구성하고, 새로 만들어진 3개의 코어를 포함해 바닥과 그 앞의 광장까지도 같은 방법으로 만들어진다. 철제 패널로 만들어진 비정형의 면들은 각각 다른 양의 빛

29) Jacques Herzog의 2010년 11월 16일 KTH School of Architecture 강연 참고.
<http://www.youtube.com/watch?v=-BDyYwoHa8Y>

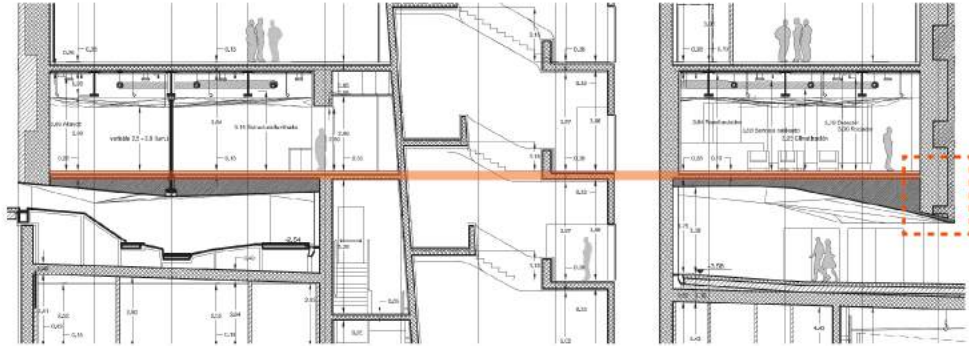
을 받아들인다. 그로 인해 불규칙한 빛의 그라데이션이 만들어지고 이것은 사용자로 하여금 천장면을 양감을 가진 덩어리로 지각하게 한다. 이것은 외부에서부터 건축물을 향해 오는 사람들의 지각을 연속시킨다. 앞에서 살펴본 것과 같이 카이사포룸은 옆의 수직정원과 대비되어 사용자로 하여금 건조하고 딱딱하며 커다란 덩어리로 인식되는데, 그것이 철제 패널로 만들어진 면에 의해 건축물의 하부에 들어와서도 연속된다. 그리고 외부에서 건축물을 바라보며 내부로 진입할 때에는 건축물 하부의 공간이 오른쪽의 사진에서 보이는 것처럼 그림자로 인해 그 존재가 부각되지 않고 쉽게 지각되지 않는다. 하부공간에 사람이 도달해야 새로운 재료로 만들어진 공간이 느껴진다. 그렇기 때문에 건축물로 진입하기 위해 새로운 용도의 공간으로 사람이 들어왔을 때, 기존의 용도와는 다른 용도의 공간으로 변화하고 있다고 느끼게 만들고, 이 효과는 더욱 극대화된다.



[그림 4-15] 카이사포룸 마드리드 하부 공간

삼각형의 철제 패널은 기단이 제거되며 새로운 구조를 만드는 과정에서 만들어진다. 기단이 제거되며 건축물 지층부의 천장면에는 슬라브가 만들어질 필요가 있었다. 앞에서 살펴본 것과 같이 카이사포룸은 경사지에 위치하고, 그것에 의해 벽돌 외벽은 각각 다른 높이에서부터 시작한다. 슬라브는 벽으로 모두 둘러싸여야 하기 때문에 벽돌 외벽의 시작하는 높이 중 가장 높은 곳을 기준으로 슬라브가 만들어진다. 이 기준이 되는 곳이 건축물의 서쪽 부분(대지의 가장 높은 부분)이다. 이 결과 기존 벽돌 외벽의 시작하는 높이가 가장 낮은 부분인 건축물의 동쪽 부분은 외벽의 시작 부분과 슬라브의 높이가 약 1.5m정도 차이가 나게 되고, 이것을 건축가는 철제 패널을 사용하여 사선의 면으로 그 차이를 메운다.

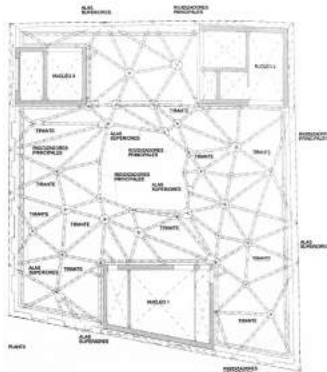
새로 만들어지는 슬라브는 세 개의 코어에 의해 켄틸레버 구조로 지지된다. 켄틸레버 구조를 만드는 구조체의 경우 일반적인 방법과는 다르게 [그림 4-18]과 같은 일정하지 않은 삼각형 형태의 구조체가 사용된다. 삼각형



[그림 4-16] 색칠한부분 : Lv1 바닥슬라브, 점선 : 건축물의 동쪽 파사드와 Lv1 바닥슬라브가 만나는 부분

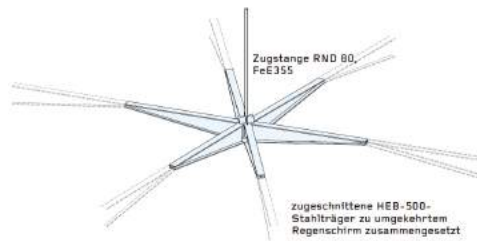
단면도 출처 : El Croquis 152-153 Herzog & De Meuron 2005-2010, p.100

형태가 모이는 꼭지점 부분에서는 보다 많은 하중을 지지해야 하기 때문에 아래 그림의 형태가 되고, 더 많은 하중이 가해지는 부분일수록 구조체의 두께는 두꺼워지게 된다.³⁰⁾ 위와 같은 이유로 지층부의 삼각형 철제 패널이 구성하는 형태가 정해지게 된다.



[그림 4-18] 카이사포럼 Lv1 바닥구조도

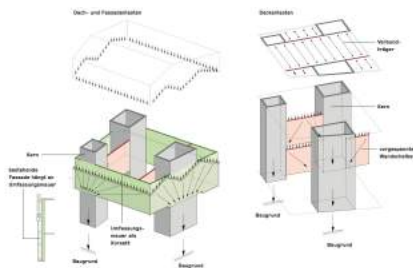
출처 : Jiménez Cañas 외 2인, Caixaforum Madrid, Revista de obras públicas, 2008 Vol.155 No.3487, p.37



[그림 4-17] 카이사포럼 Lv1 바닥구조 부재
출처 : Dreibein, Korsett und Regenschirme, TEC21 36/2008 p.28

30) UMGEKEHRTE REGENSCHIRME(Reverse Umbrella)라고 표현한다. Dreibein, Korsett und Regenschirme, TEC21 36/2008 참고

앞에서 살펴본 것과 같이 사람들이 모일 수 있으며 동시에 입구 역할을 할 수 있는 공간이 필요했고, 그러한 공간을 만들기 위해 메디오디아 화력 발전소를 구성하던 기존의 화강석 기단은 카이사포룸으로 컨버전되는 과정에서 제거된다. 기단이 제거되며 기존의 벽식 구조였던 건축물을 지지해줄 새로운 구조시스템이 필요하게 되었고, 건축가는 기존 건축물의 외벽으로 정해진 평면의 형태는 유지하며 그 안에 새로운 3개의 코어를 삽입하는 방법으로 구조문제를 해결한다.



[그림 4-19] 카이사포룸 구조 다이어그램
출처 : Dreibein, Korsett und
Regenschirme, TEC21 36/2008 p.25

왼쪽의 그림과 같이 새로운 3개의 코어를 이용해 건축물을 지지함으로 인해 기존의 건축물은 마치 그대로 떠 있고, 그 아래의 기단만 제거가 된 것과 같은 현상을 연출한다. 이 효과를 극대화하기 위해 기존에 기단이 위치하던 부분인 건축물의 하단부에는 별도의 조명을 설치하지 않고 최대한 어둡게 만든다. 사용자들이 주로 진입하는 방향인 전면의 광장에서 건축물

을 바라볼 때, 사용자와 건축물의 거리가 멀수록 건축물의 하부는 더욱 더 어둡게 보이고 건축물이 마치 떠있는 것과 같이 지각되는 효과가 극대화되고, 사용자가 건축물에 다가갈수록 건축물의 하부를 지지하고 있는 구조체들이 눈에 들어오기 시작하며 건축물이 지면에 닿아 서있는 것이라고 인식하게 된다.

카이사포룸은 광장이 위치한 동쪽보다 반대편인 서쪽이 더 높은 경사지의 대지에 위치한다. 따라서 광장쪽에서 바라봤을 때 지면과 건축물 사이의 거리가 가장 크고, 반대편인 서쪽에서 건축물을 바라봤을 때에는 지면과 건축물의 높이가 큰 차이가 없다. 하지만 서쪽 부분에서도 마찬가지로 건축물을 대지에 직접 닿게 하지는 않는다. 동쪽에 비해 시선만 겨우 통할 정도의 좁은 틈이 있지만, 건축가는 건축물의 하부의 대지의 경사를 없애 평평하게 만들고 서쪽의 경계 부분에는 물이 흐를 수 있는 공간을 만든다. 그로인해 사용자가 건축물의 서쪽으로 가게 되면 물이 흐르는 소리를 듣는다. 따라서

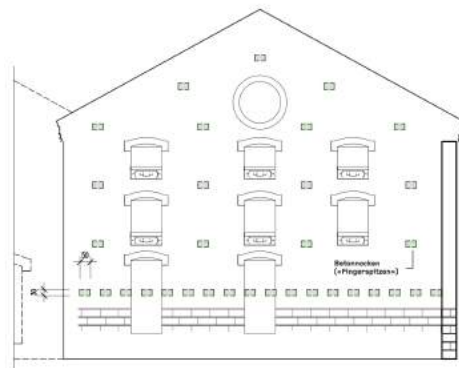
사용자는 건축물과 지면의 틈 사이에 직접 보이지는 않지만 물이 흐르는 또 다른 공간이 그곳에 위치한다는 것을 알게 되고, 결국 건축물과 지면이 실제 떨어진 거리보다 더 크게 떨어져 있다고 느낀다.



[그림 4-20] 카이사포룸 지층부 서쪽의 수공간
출처 : <http://gutierrezcabrero.dpa-etsam.com/tag/suelo/>



[그림 4-21] 카이사포룸 기존 기단 철거 과정
출처 : Dreibein, Korsett und Regenschirme, TEC21 36/2008 p.27

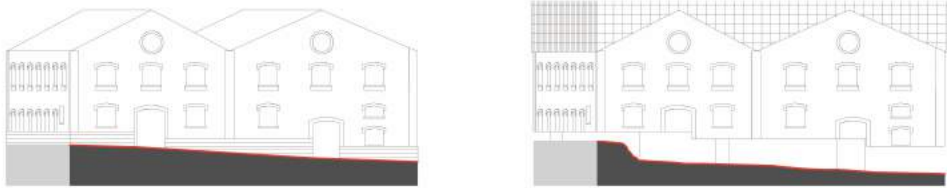


[그림 4-22] 기단 철거 과정에서 콘크리트 캡이 설치되는 위치
출처 : Dreibein, Korsett und Regenschirme, TEC21 36/2008 p.27

기존 화력발전소는 경사지에 위치하고, 경사를 화강암 기단을 극복하며 건축물이 서 있었다. 하지만 컨버전 과정에서 이 화강암 기단은 모두 제거되었고, 그 위의 벽돌 벽만이 남게 되었다. 기단의 제거는 [그림 4-21]의 과정을 따라 이루어진다. 기단을 제거하기에 앞서 [그림 4-22]에서 색으로 표시해놓은 부분의 안쪽에 [그림 4-21]의 (1)과 같이 기존 벽돌 외벽의 안쪽에 콘크리트 캡(betonnocken)을 설치하고, 벽돌과 기단이 닿아있는 부분의 벽돌을 파낸 뒤 그곳에 철판을 삽입하고 나머지 틈을 몰탈로 채운 뒤 그 위로 콘크리트를 타설한다. 이 과정을 모두 거친 뒤에 기단을 제거한다.

기단이 제거된 공간을 또 하나의 광장으로 사용하기 위해 바닥면을 보다

평평하게 만드는 과정이 필요했다. 이 과정에서 [그림 4-23]의 왼쪽과 같았던 대지가 오른쪽의 대지와 같은 모양으로 보다 평평하게 변하게 된다. 이때 평평해진 대지와 서쪽([그림 4-23]의 좌측 부분) 대지의 높이 차이를 해결하기 위해 급격한 경사의 대지가 생기게 되는데, 건축가는 이 부분에 33m의 폭과 1.2m의 높이를 가지는 수공간을 만들어 물을 흐르게 함으로써 레벨 차이의 어색함을 완화시킨다.³¹⁾

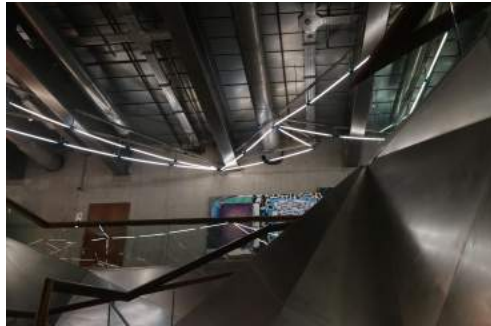


[그림 4-23] (좌) : 기존 메디오디아 화력발전소의 대지 단면, (우) : 카이사포룸의 대지 단면

31) Obra Social Fundación "la Caixa", op.cit., p.22

4.2.2. 새로운 용도의 물질로 구성된 건축물의 내부

건축물의 하부공간을 통해 건축물의 내부로 진입을 하게 되면, 외부에서부터 건축물의 기존 물질을 바라보며 갖게 되는 내부 공간에 대한 기대와는 다른 공간이 펼쳐진다. 기존 용도인 발전소가 가지고 있던 공간 구성은 모두 쪼개져 하나의 공간으로 작용하지 않고 슬라브를 통해 각각의 층으로 나뉘진다. 그리고



[그림 4-24] 카이샤포럼 마드리드 1층공간

그 안에서 사용자들은 동선을 따라 여러 가지의 방법으로 움직이게 된다. 즉 전제로 존재하던 기존 용도의 공간을 나누어 각각의 요소로 만든 것이다. 이 때 앞에서 살펴본 진입공간의 경우 기존 용도의 공간과 새로운 용도의 공간 사이에서 그것을 연결해주고 변화하고 있다는 것을 나타내주는 매개공간의 역할을 한다.

전시공간의 경우 화이트큐브의 공간으로 존재하는데, 이것은 건축물의 바깥의 모습, 다시말해 기존 용도인 화력발전소의 흔적인 과거 산업시대의 물질로 대표되는 벽돌과 창, 문의 흔적을 바라보고 공간의 내부에 들어왔을 때에는 상상할 수 없는 공간이다.



[그림 4-25] 카이샤포럼 마드리드 전시공간

반대의 예를 들어보면 알바로 시자의 세랄베스 미술관을 생각해 볼 수 있다. 이 미술관의 경우 카이샤포럼과 마찬가지로 전시공간이 화이트큐브로 구성되어 있다. 하지만 이 건축물의 경우 카이샤포럼과 다른 점은 오른쪽의

사진과 같이 건축물의 외부 공간 역시 화이트큐브의 용도를 따라 만들어져 있고, 이것이 전시공간까지 연속된다. 그렇기 때문에 예상된 공간이 펼쳐지고, 사용자의 기대를 저버리지 않는 공간이 만들어진다.



[그림 4-26] 알바로 시자의 세랄베스 미술관

카이샤포룸은 전시시설이고, 그렇기 때문에 건축물 내에서 가장 중요하다고 할 수 있는 공간은 2층과 3층의 전시장이다. 이 전시장에는 현대미술작품의 기획전시가 일어나는데, 이것과 기존 용도인 발전소를 사용하던 것과의 관련성은 매우 적다. 전시장을 구성하는 방법에 있어서도 기존 벽돌 외벽의 안쪽에 콘크리트를 타설하고 흰색 플라스터로 마감해 주변의 맥락과는 단절되고 외부공간에 대해 완전히 독립적인 공간을 만든다. 이러한 전시공간은 자칫 기존 건축물의 맥락과는 관계없는 공간으로 느껴질 수 있다. 그렇기 때문에 전시공간과 다른 공간을 연결해주는 전이공간이 기능적으로 동선을 연결해주는 역할 뿐 아니라 독립적인 공간의 정체성을 만들어주는 역할도 한다.



[그림 4-27] 카이샤포룸 마드리드 계단
출처 : <http://spainattractions.es/caixaforum-madrid/>

카이샤포룸 마드리드의 방문자가 주로 사용하는 이동 동선은 [그림 4-28]에서 붉은색으로 표시한 부분에 위치한 계단이다. 이 계단을 통해 지하층부터 지상층까지 전 층에 접근할 수 있으며 주로 각 층의 공간으로 들어가기 전 전이공간의 역할을 한다.

앞에서 살펴본 건축물의 외부에서 지각한 경험이 컨버전 과정에서 새로



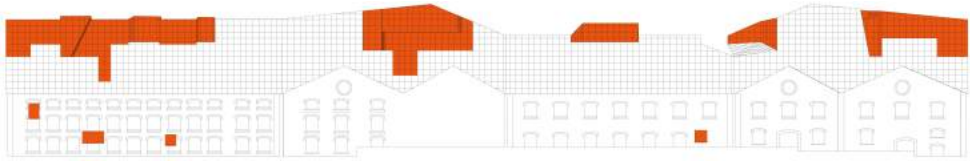
[그림 4-28] 카이사포르름 마드리드 계단부분 표시
단면도 출처 : El Croquis 152-153 Herzog & De Meuron
2005-2010, p.100

만들어진 건축물 하부의 지층부까지 연속되는 것과 마찬가지로, 건축물 지층부의 경험이 전이공간인 계단을 통해 전시공간까지 연속된다. 지층부의 경우 비정형의 복잡한 형태로 되어있고, 전시공간의 경우 장방형의 화이트큐브이다. 두 공간의 사이에 위치한 전이공간인 계단에서는 두 공간의 성격이 모두 나타난다. 계단에서는 지층부에서 지각되던 비정형의 형태의 복잡함이 보다 정돈되어 나타나고, 이것을 구성하는 물질은 전시공간의 하얀 플라스틱과 동일하므로 앞으로 전개될 공간의 감각을 미리 보여주는, 다시말해 물질을 통해 공간이 연속되어 있고, 이 공간에서 바뀌고 있다는 것을 나타내주는 중간단계의 역할을 한다.

계단은 사각형의 형태로 돌아 올라가는 계단이고, 가운데 보이드의 크기는 상층부로 갈수록 넓어진다. 그리고 그 보이드를 둘러싸고 있는 계단의 핸드레일의 경우 계단을 구성하는 재료와 동일한 재료로 별도의 디테일 없이 만들어진다. 핸드레일의 높이는 1m이지만 모든 면이 막혀있어 사용자가 핸드레일에 가까이 다가가기 전에는 시선을 차단한다. 계단 보이드의 가장 하부에는 물이 흐르고 있어 계단에서는 그 소리를 들을 수 있고, 이 소리가 사용자를 보이드 방향으로 움직이게 하고 핸드레일 너머 위, 아래로 사람의 시선을 이끈다. 보이드의 하부는 건축물의 지하공간인데, 그 부분의 조도는 낮아 그 부분은 쉽게 인지되지 않고, 그 결과 마치 나선의 계단 공간이 무한히 연속된 것처럼 지각된다.

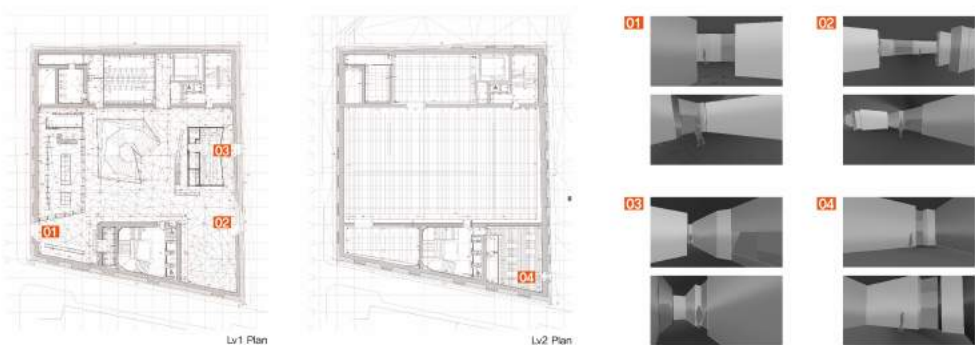
기존 건축물인 메디오디아 화력발전소에는 총 70개의 아치형 창과 3개의 원형 창이 있었고, 창 위의 아치는 장식이 아닌 개구부를 크게 만들기 위한

장치였다.³²⁾ 하지만 이 창들은 모두 컨버전 과정에서 기존 벽돌 외벽을 보수하며 새로운 벽돌로 메워지게 되고, 메워진 입면은 마드리드의 산업시대를 상징하는 모습으로 남겨진다.³³⁾



[그림 4-29] 카이사포럼 마드리드의 입면 전개도에 개구부, 타공된 코르텐 강판 사용 부분 표시

컨버전을 하며 기존 벽돌 외벽으로 둘러싸인 부분에는 총 4개의 새로운 창이 만들어지고, 기존 건물 위에 새로 증축되는 코르텐강으로 만들어지는 부분에는 타공된 코르텐 강판이 창의 역할을 대신한다. 벽돌 부분의 전체 입면의 면적에서 창의 면적이 차지하는 비율은 1.15%(18.63㎡/1613.25㎡)이고, 코르텐 강판 부분의 전체 입면의 면적에 대한 타공된 코르텐 강판의 비율은 26.58%(448.25㎡/1686.43㎡)이다. 벽돌 부분과 코르텐 강판 부분의 전체 입면의 면적은 비슷하므로 창의 대부분은 새로 증축된 부분에 모여있다는 것을 알 수 있다. 이것은 기존 벽돌 벽을 최대한 훼손하지 않기 위해 창이 필요한 공간을 새로 증축되는 부분으로 모아주고, 벽돌로 되어있는 부분 안에 생기는 공간은 기능적으로 필요한 부분에만 최소한으로 창을 만들어 준 것이라고 해석할 수 있다.

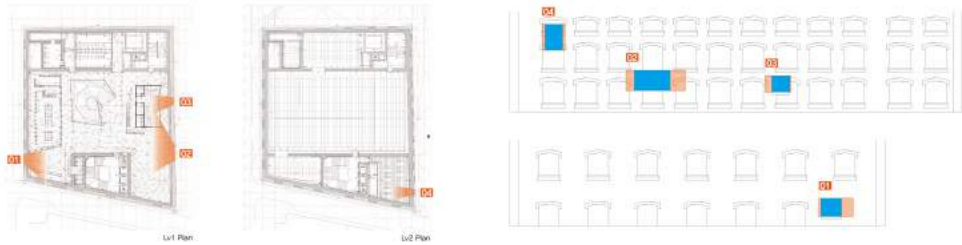


[그림 4-30] (좌) : 카이사포럼 마드리드에서 기존 벽돌 입면에 새로 생긴 창 위치, (우) : 실내 투시도

32) Obra Social Fundación "la Caixa", op.cit., p.15

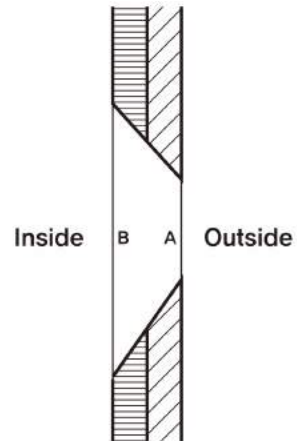
33) ArcelorMittal, op.cit. p.1

컨버전 과정에서 기존 벽돌 외벽에 만들어지는 4개의 창 가운데 3개는 Lv0에, 그리고 1개는 Lv2에 만들어진다. 01번 창의 경우 그 앞 공간은 물품보관소로 사용되고, 02번 창은 휴게공간, 03번 창은 복도, 04번 창은 교육시설로 사용된다.



[그림 4-31] (좌) : 창 01~04 로 인해 내부로 들어오는 빛의 범위, (우) : 창 01~04의 창이 보이는 부분(하늘색)과 건축물 내부에서의 창의 크기(하늘색+주황색)

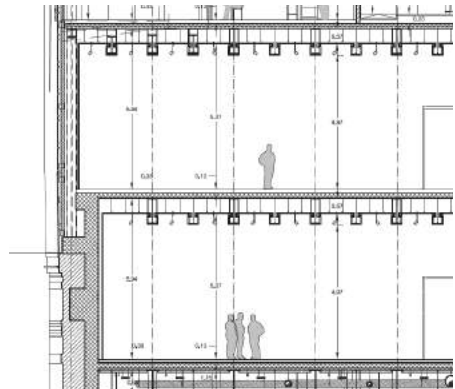
창 01~04의 평면을 살펴보면 이 네 개의 창 모두 외부인 [그림 4-32]의 A(이하 A)에 비해 내부인 [그림 4-32]의 B(이하 B)가 면적이 더 넓고 내부를 향해 벌어져 있는 것을 알 수 있다. A에 비해 B를 넓게 만들면 A,B의 크기가 모두 A의 크기로 동일할 때 보다 더 많은 빛을 건물의 내부로 들일 수 있다. [그림 4-32]의 우측 도면의 하늘색 부분은 실제로 외부에서 보이는 창의 크기인 A 부분의 면적을 나타낸 것이고, 점선으로 표시한 주황색 부분은 B 부분인 내부의 창의 면적을 나타낸 것이다. 이런 방법을 사용함으로써 인해 건축가는 외부에서 보이는 기존의 벽돌벽에 변형을 최소화



[그림 4-32] 기존 벽돌벽에 만들어진 창 다이어그램

하며 동시에 건물 내부로는 원하는 만큼의 빛을 들일 수 있게 되었다. 이러한 설계 방법을 사용하면 B의 면적의 정도에 따라 건물 내부로 들어오는 빛의 양을 조절할 수 있다. 실제로 01~04 네 개의 창 모두 A와 B의 크기 차이 정도는 모두 다르고 그 내부의 프로그램도 각각 다르다. 프로그램에 따라 내부에 빛이 많이 필요한 공간인 물품보관소와 휴게공간은 B/A의 값이 커지고, 그렇지 않은 복도와 교육시설 공간은 B/A의 값이 작아진다.³⁴⁾

기존 흔적에 새로 만들어진 창이 바깥쪽 부분은 개구부의 크기를 최소화하며 보이는 부분을 벽돌과 같은 색으로 도장된 철물로 마감을 하여 그 존재감을 최소화하여 기존의 모습을 최대한 보존하고자 하며, 반대로 내부에서는 기존의 모습을 보이지 않게 만들고 새로운 재료로 만들어 기존 용도의 구성 안에서 새로운 용도인 전시시설만을 위한 새로운 형식을 만든다.

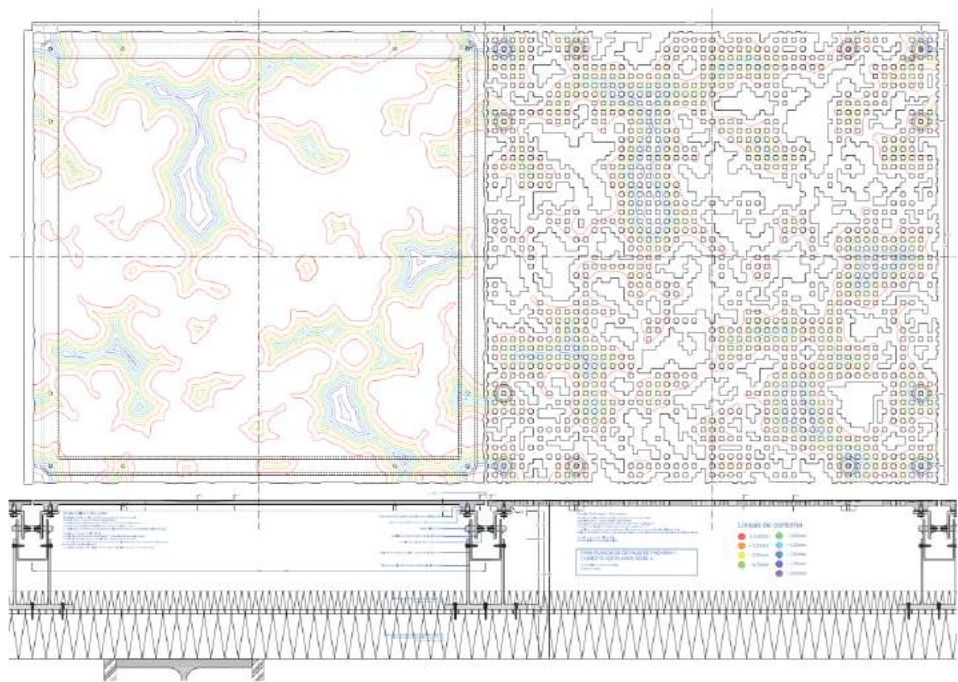


[그림 4-33] Lv2, Lv3 전시공간의 단면도
출처 : El Croquis 152-153 HERZOG and DE MEURON 2005-2010, p.100

카이샤포룸 마드리드에서 타공된 코르텐강이 사용되는 부분의 안쪽은 레스토랑, 카페 등의 용도로 사용된다. 이것은 기존 건축물의 용도인 발전소와는 관련성이 매우 적으며, 기존 건축물의 상부에 증축된 부분이기 때문에 별개의 건축물로 지각될 수도 있다. 그렇기 때문에 이 공간을 구성하는 재료를 통해 기존 건축물과 관계있도록 만든다.

컨버전 과정에서 새로 증축된 카이샤포룸 마드리드의 상층부의 재료는 코르텐강이다. 이것은 기존 외벽의 재료인 벽돌에서부터 발생한 것이다. 건축가는 구와 신의 대비가 되는 ‘현대’의 속성을 나타내주는 금속으로 된 재료를 사용했지만, 동시에 금속으로 된 재료 가운데 ‘부식’이라는 공통된 물성을 나타내주는 코르텐강을 사용한다. 코르텐강이 사용된 부분 가운데 그 안에 유리로 되어있는 부분에는 타공된 코르텐강이 놓인다. 이것은 내부에서 코르텐강을 지각할 때에는 항상 타공된 코르텐강을 지각하기 때문에 보다가벼운 느낌을 갖고, 반대로 건축물의 외부에서 코르텐강을 지각할 때에는 타공된 코르텐강과 타공되지 않은 코르텐강 모두 타공되지 않은 하나의 덩어리로 지각된다.

34) B/A는 내부 창의 크기에 대한 외부 창의 크기 이므로 이 값이 클수록 외부에 비해 내부가 더 열려있다는 것을 뜻한다.



[그림 4-34] 카이사포룸 마드리드의 타공된 코르텐강 상세도면
출처 : El Croquis 152-153 Herzog & De Meuron 2005-2010, p.110

타공된 코르텐강은 스페인과 포르투갈의 형태를 형상화하고 단순화하여 만든 이미지대로 타공을 한 것이다.³⁵⁾ 하지만 이것은 지도의 형태로 지각되기 보다는 여러장의 나뭇잎이 겹쳐있는 형태로 지각된다. 따라서 빛이 타공된 코르텐강을 지나면 마치 빛이 나무의 나뭇잎들 사이를 통과하는 것과 같은 효과가 만들어진다. 빛이 타공된 코르텐강을 지나면 건축물의 실내의 바닥에 그림자가 만들어지고

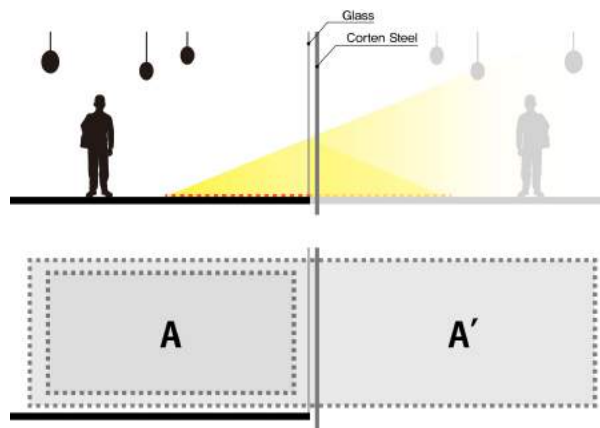


[그림 4-35] 카이사포룸 마드리드 4층 레스토랑에서 바라본 타공된 코르텐강

출처 : <https://cienmilcuartos.es/tag/edificios/>

35) Obra Social Fundación "la Caixa", op.cit., p.22

나뭇잎을 통과한 빛의 모양이 만들어진다. 이 때, [그림 4-35]에서 보이는 것처럼 타공된 코르텐강의 안쪽에 있는 유리면에 의해 건축물의 내부에 있는 테이블, 의자, 조명, 심지어는 타공된 코르텐강을 통해 들어온 빛까지 그 안의 모든 것이 반사된다. 타공된 코르텐강은 유리면의 뒤쪽에서 어두운 배경을 만들어 그 효과가 더욱 잘 드러나도록 한다. 모든 것이 반사되고, 이로 인해 [그림 4-36]에서 보이는 것처럼 실제 공간은 A부분 이지만 마치 A'의 공간으로 확장된 것과 같이 사용자는 지각을 한다. 레스토랑의 천장에는 [그림 4-35]에서 보이는 것과 같이 불규칙하게 둥근 조명이 설치되어 있는데, 이것 역시 반사되며 공간을 더욱 깊게 만들고, 외부로 확장되어 보이게 한다.



[그림 4-36] 카이사포룸 마드리드 4층 레스토랑 부분에서 유리면과 코르텐강에 의해 나타나는 공간의 확장

5. 결론

본 연구에서는 ‘건축물의 컨버전은 기존 용도와 새로운 용도의 관계에 의해 그 방법이 정해지고, 그것은 물질을 통해 나타난다’라는 가설을 설정하고 이것을 증명하고자 하였다. 이 때, 기존 용도와 새로운 용도의 관계라는 것은 건축물을 컨버전 하는데 있어 기존의 용도가 새로운 용도에 주는 영향이라고 생각할 수 있다. 건축물의 용도는 물질을 통해 그 실체를 확인할 수 있고, 과거의 용도는 물질을 통해 현재 남는다. 물질은 작게는 건축물에 사용되는 재료부터, 재료가 구축이 되고 구축된 것이 건축의 형식으로 나타나는 것 까지 포함한다. 예를 들어 학교로 사용되던 건축물이 더 이상 학교라는 용도로 사용이 되지 않아도 건축물을 구성하는 재료, 그리고 그것이 구축되어 만드는 공간 등을 보면 기존의 학교라는 용도를 생각나게 하기 때문이다.

건축물의 컨버전에 대한 기존의 논의는 주로 기존 건축물을 보존의 대상으로 바라보며 그것이 가지고 있는 시간과 기억 등을 보존하는 것에 대한 가치를 논하는 것이 대부분이었다. 하지만 건축물의 컨버전은 보존의 가치가 있는 것만을 대상으로 하는 것이 아닌 모든 건축물을 대상으로 일어나는, 일상생활에서 쉽게 찾아볼 수 있는 건축 설계의 한 방법이다. 그렇기 때문에 보다 구체적으로 컨버전의 방법론에 대해 논할 필요가 있다.

건축물을 컨버전하는데 있어 기존의 건축물을 단순히 설계의 제약조건으로만 생각해서는 안된다. 건축물의 컨버전은 용도의 변화를 수반하기 때문에 기존의 용도와 변화한 새로운 용도가 중요하다. 예를 들어 2장에서 살펴본 Selexyz Dominicanen의 경우 성당으로 사용되던 건축물이 현재는 서점으로 사용이 되고 있다. 이것은 어떻게 가능한 것일까? 어떻게 성당으로 지어진 건축물이 다른 용도인 서점으로 사용되는 것일까? 이 서점은 다른 신축 서점과는 많은 차이를 갖는다. 이 건축물 뿐 아니라 다른 컨버전된 건축물 역시 신축된 건축물과는 차이가 있다. 기존 용도의 공간 구성과 그것을 이루는 건축요소 등이 물질을 통해 남아있고, 그것을 현재 용도에 맞는 공간 구성과 건축 요소로 변형해 사용을 하기 때문이다.

건축물을 컨버전할 때, 기존의 용도에 새로운 용도가 추가되며 건축물에

물리적인 변화가 일어난다. 기존 건축물에 새로운 용도에 적합한 물질이 부가되는 것이다. 앞에서 설정한 가설의 증명을 위해 2장에서 박물관, 미술관, 서점 등으로 컨버전 되는 건축물 7개를 임의로 선정해 기존 용도와 새로운 용도의 관계를 재료와 형식을 포함하는 물질의 관계로 살펴보았다. 살펴본 결과 새로운 용도의 물질이 부가될 때, 기존 용도의 물질과 새로운 용도의 물질이 모두 유지되고 부분적으로만 변화하며 독립적으로 존재하는 것부터, 기존 용도의 물질과 새로운 용도의 물질이 통합적으로 변화하고 서로 융합하며 새로운 것을 만들어내는 방법까지 컨버전 방법이 하나의 스펙트럼으로 나타나는 것을 알 수 있었다.

기존 용도와 새로운 용도가 독립적으로 존재하는 컨버전 방법의 대표적인 사례로는 스베르 펜이 설계한 헤드마크 박물관을, 기존 용도와 새로운 용도가 융합하며 새로운 것을 만들어내는 컨버전 방법의 대표적인 사례로는 헤르조그 & 드 뫼롱이 설계한 카이사포룸을 선정할 수 있었고, 각각의 건축물을 3장과 4장에서 기존 용도와 새로운 용도의 관계를 물질을 통해 보다 자세히 분석하였다.

헤드마크 박물관의 경우 기존 용도인 요새와 창고, 그리고 새로운 용도인 박물관이 그 접점을 최소화하며 각각 독립적으로 존재한다. 요새와 창고의 공간 안에 박물관이라는 새로운 용도가 삽입된 것이다. 그 결과 요새와 같은 박물관, 창고와 같은 박물관이 만들어 지는 것이고 이것을 다시 정리하자면 A라는 용도의 건축물에서 A의 용도, B의 용도, C의 용도 등 여러 가지의 용도를 사람들이 경험하고 느끼는 것이다. 이것은 신축하는 건축물에서는 불가능한 방법이다. 한 때, 인더스트리얼 디자인(Industrial Design)이라고 불리는 설계 방법이 유행처럼 사용된 적이 있었다. 이것은 원래 주로 영국의 산업시대의 공장들이 시간이 지나며 문을 닫게된 후 그 공간을 다른 용도로 컨버전하여 사용하거나 공장에서 사용하던 물건들을 가구로 다시 만들어 사용하는 것을 말한다. 하지만 현재 이것을 모방하여 벽돌 모양의 타일을 사용하고, 부식된 철판을 인테리어 재료로 사용하는 등의 시도가 유행처럼 번지고 있다. 신축을 하며 마치 컨버전과 같이 A라는 용도 뿐 아니라 그 안에서 B용도, C용도를 물질을 통해 새로 만들고자 하는 시도가

다. 하지만 이것의 한계는 분명히 존재한다.

카이사포룸 마드리드의 경우 기존 용도인 화력발전소와 새로운 용도인 미술관이 서로 융합하고 새로운 것을 만들며 존재한다. 건축물의 외부에서부터 각각의 용도를 나타내는 물질들이 서로 닮은 듯 존재하고, 기존 용도인 화력 발전소의 구성을 따르는 것처럼 보여진다. 하지만 건축물의 하부에서부터 점차 변화하기 시작하며 건축물의 내부로 진입했을 때에는 밖에서는 예상하지 못한 새로운 공간이 펼쳐진다. A라는 용도에서 A'를 예상하고 들어가지만 전혀 다른 B의 공간이 펼쳐지는 것이다.

위의 두 사례의 컨버전 방법 모두 '새로움'을 추구하는 것이다. A라는 용도의 공간이 B의 용도, C의 용도로도 느껴지는 것은 사용자에게는 기존에 경험해보지 못한 새로운 경험이다. 또한 A라는 공간을 예상하고 건축물에 들어갔을 때, B의 공간이 펼쳐지는 반전의 경우 마찬가지로 기존에 경험해보지 못한 새로운 경험이다. '새로움'이라는 것은 건축이 추구해야 하는 여러 가치 중 한가지라고 생각한다. '새로움'을 만드는 방법 중 기존 용도와 새로운 용도를 사용하는 방법은 신축 건축물에서는 불가능한, 컨버전된 건축물에서만 가능한 특징이다.

용도 관계에 의해 컨버전 방법론이 정해진다는 것은 A의 용도에서 B의 용도로 변화할때는 항상 컨버전 방법론의 스펙트럼 안에서 절대적으로 어떤 방법이 사용된다는 것을 의미하는 것은 아니다. 앞에서 살펴본 성당에서 서점으로 컨버전된 두 사례와 같이 같은 용도에서 같은 용도로 변화할 지라도 다른 컨버전 방법론이 사용되기도 한다. 컨버전 방법론의 스펙트럼 안에서 건축가가 선택을 하되, 그것이 용도의 관계에 의해 물질로 나타나는 것이다.

앞에서 살펴본 것처럼 건축물의 용도는 물질을 통해 현재에 남는다. 그렇기 때문에 건축물의 컨버전에서 기존의 물질과 새로운 물질이 만나는 것은 단순히 두 시대의 물질이 결합해 새로운 것을 만든다는 것에서 그치는 것이 아니라 이것이 다시 용도에 적용되고 기존의 용도와 새로운 용도가 만나는 방법을 나타내는 것이다. 용도의 관계는 물질의 관계로 나타나고, 물

질의 관계는 다시 용도의 관계를 말한다. 결국 컨버전은 ‘관계’에 의해만
들어지는 것이다. 이 관계가 동시대의 관계가 아닌, 과거의 것과 현재의 것
의 관계이다.

참고문헌

단행본

Aldo Rossi, 오경근 역, L'Architettura Della Città 도시의 건축, 동녘, 2003

Aleida Assmann, 변학수 · 채연숙 역, 기억의 공간 : 문화적 기억의 형식과 변천, 그린비, 2011

Bianca Albertini · Sandro Bagnoli, Carlo Scarpa : Architecture in Details, MIT Press, 1988

Christian Norberg Schulz · Gennaro Postiglione, Sverre Fehn Works Projects Writings 1949-1996, The Monacelli Press, 1997

Christian Norberg-Schulz, 민경호외 3인 역, 장소의 혼 건축의 현상학을 위하여, 태림문화사, 1996

Christian Norberg-Schulz, 이정국 · 진경돈 역, Architecture:Meaning and Place 건축의 의미와 장소성, spacetime, 1994

Dominique Machabert · Laurent Beaudouin, 류근수 역, 알바루 시자와의 대화, 동녘, 2014

Edward R.Ford, The Architectural Detail, Princeton Architectural Press, 2011

Francesco Dal Co · Giuseppe Mazzariol, Carlo Scarpa The Complete works, Rizzoli, 1984

Françoise Astorg Bollack, Old Buildings New Forms, The Monacelli Press, 2013

Henri Bergson, 박종원 역, Matière et mémoire, 물질과 기억, 아카넷, 2005

Juhani Pallasmaa, 김훈 역, The Eyes of the Skin 건축과 감각, Spacetime, 2013

Kenneth Powell, Architecture Reborn Converting Old Buildings for New Uses, Laurence King Publishing, 1999

Kevin Lynch, What time is this place?, MIT Press

Kobayashi외 4인, Architectural Conversions in Various Cities of Different Cultures, Tokyo Metropolitan University, 2007

Marino Barovier, Carlo Scarpa Glass of an Architect, SKIRA, 1998

Merleau-Ponty, 류익근 역, Phénoménologie de la Perception 지각의 현상학, 문학과 지성사, 2002

Nicholas Olsberg외 5인, Carlo Scarpa Architect Intervening with History, Monacelli Press, 1999

Paul Frankl, 김광현 역, 건축형태의 원리, 기문당, 1997

Per Olaf Fjeld, Sverre Fehn The Pattern of Thoughts, The Monacelli Press, 2009

Peter Zumthor, 장택수 역, 건축을 생각하다 Thinking Architecture, 나무생각, 2013

Peter Zumthor, 장택수 역, 분위기 Atmospheres, 나무생각, 2013

Pierre Thiébaud, Old Buildings Looking for New Use, Axel Menges, 2007

Rafael Moneo, 이영범 · 정태용 · 이상현 · 임기택 역, 라파엘 모네오가 말하는 8인의 현대건축가 이론적 열망과 디자인 전략, 공간사, 2008

Richard Murphy, Carlo Scarpa and the Castelvechio, Butterworth Architecture, 1990

Robert Klanten · Lukas Feireiss, Build-On Converted Architecture and Transformed Buildings, gestalten, 2009

Robert McCARTER, Carolo Scarpa, PHAIDON, 2013

Steven Hall, Anchoring 停舶, 태림문화사, 1993

Tom Avermaete외 2인, 권영민 역, Architecture, Modernity and the Public Sphere 건축, 근대성과 공공영역에 대한 36인의 건축적 입장들, Spacetime, 2011

Walter Benjamin, 반성완 역, 발터 벤야민의 문예이론, 민음사, 1983

Wang Shaoqiang, Transformer, Gingko Press, 2010

Yu Bing, domus+ New Renovation Projects, domus, 2008

곽대영 · 한아름, 북유럽 도시재생 공장 굴뚝에 예술이 피어오르다, 미세움,

2016

김광현, 건축의 기초개념

김광현, 건축 이전의 건축 공동성, 공간서가, 2014

김정후, 발전소는 어떻게 미술관이 되었는가, 돌베개, 2013

조광제, 몸의 세계, 세계의 몸 메를로-퐁티의 지각의 현상학에 대한 강해, 이학사, 2004

학위논문

김정훈, 카를로 스카르파의 카스텔베키오 미술관에 나타난 공간구성에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문, 1999

김준석, 물질의 잠재성을 통한 건축의 '차이적 물성'에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문, 2007

노정은, 건축공간의 재생, 활용을 위한 컨버전디자인의 전략과 방법에 관한 연구, 건국대학교 박사학위논문, 2008

문경진, 유희 산업시설 컨버전의 장소성을 재구성하는 방식에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문, 2010

박소람, 페터 Zumthor 건축에서 나타나는 촉각적 시각 현상에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문, 2013

박지호, 건축의 '대지의 구축성'에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문, 2001

이현아, 다층적 기억 : 재생의 패러다임과 메모리얼 건축의 변화 양상 -윤동주문학관을 중심으로-, 서울대학교 석사학위논문, 2015

임진우, 물성과 행위로 형성된 현상적 건축 표층론, 서울대학교 석사학위논문, 2006

최태기, 분위기를 구축하는 페터 Zumthor의 '생기화 디테일'에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문, 2015

홍정희, 컨버전된 미술관을 통한 장소의 구성에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문, 2014

연속 간행물 및 학회지

a+u, 328

AV Monographs, 157-158 (2012) Herzog & De Meuron 2005-2013

Coombs Tamara, Scarpa's Castelveccchio : A Critical Rehabilitation, Places 8(1), 1992

El Croquis 152-153 Herzog & De Meuron 2005-2010

Gianna Stavroulaki · John Peponis, The Spatial Construction of Seeing at Castelveccchio, 4th International Space Syntax Symposium London, 2003

Jiménez Cañas 외 2인, Caixaforum Madrid, Revista de obras Públicas, 2008

Juhani Pallasmaa, Hapticity and time : note on fragile architecture, Architectural Review, 2000

Samia Rab, Carlo Scarpa's Re-design of Castelveccchio in Verona, Italy, 86th ACSA Annual Meeting and Technology Conference

Shinken-chiku, 2015, 9

Steven Holl, Special issue of A+U Tokyo, Feb. 1998

윤영선, remodeling 건설시장의 발전방안, 한국건설산업연구원, 2000

영상자료

Jacques Herzog의 2010년 11월 16일 KTH School of Architecture 강연
<http://www.youtube.com/watch?v=-BDyYwoHa8Y>

기타

Compendio NNUU PGOUM 97, Mayo 2015

Dreibein, Korsett und Regenschirme, TEC21 36/2008

Jiménez Cañas 외 2인, Caixaforum Madrid, Revista de obras públicas, 2008 Vol.155 No.3487

Obra Social Fundación : "la Caixa", CaixaForum Madrid Press Kit, Feb.
2008

ABSTRACT

A Study on the Conversion Method Based on Buildings Use

Advised by Prof. Kim, Kwang-Hyun

Yi, Joon Young

Master Dissertation

Department of Architecture

The Graduate School of

Seoul National University

This study starts with a question about the phenomenon that existing buildings using for new use. First of all, I'll look at how existing uses will remain in the conversion buildings, focused on analyzing the impact of existing use on new use and the conversion method accordingly. In the process of conversion of buildings, the use is necessarily changed, differ from new buildings existing uses remain, remaining existing uses are involved in new uses.

In modern society, facilities for new uses are required due to various needs such as changing eras. A common way to build a new facility is to build a new building after demolishing existing buildings. However, this method deletes the value of the existing buildings from the use and traces for the building itself to a large role in the city.

Analyzing the relationship between existing uses and new uses in converted buildings. In this process, the spectrum of the conversion methodology is derived from the seven selected examples of converted buildings. The conversion methodology appears as a spectrum from existing uses and new uses being independent to converging each uses. Since, the Hedmark Museum and Caixaforum Madrid, an example of both extremes of the spectrum, will be examined in more detail from the point of view of existing uses and new uses.

Conversion is an architectural act that is common not only in the buildings of famous architects but also in the buildings of everyday life. Therefore, the converted buildings show a variety of relationships between existing uses and new uses, and there is no clear distinction between them in related research and books. So, I hope to build a system of architecture conversion methodology through this study.

Keywords : Conversion, Use, Existing Use, New Use, Method

Student Number : 2015-21115